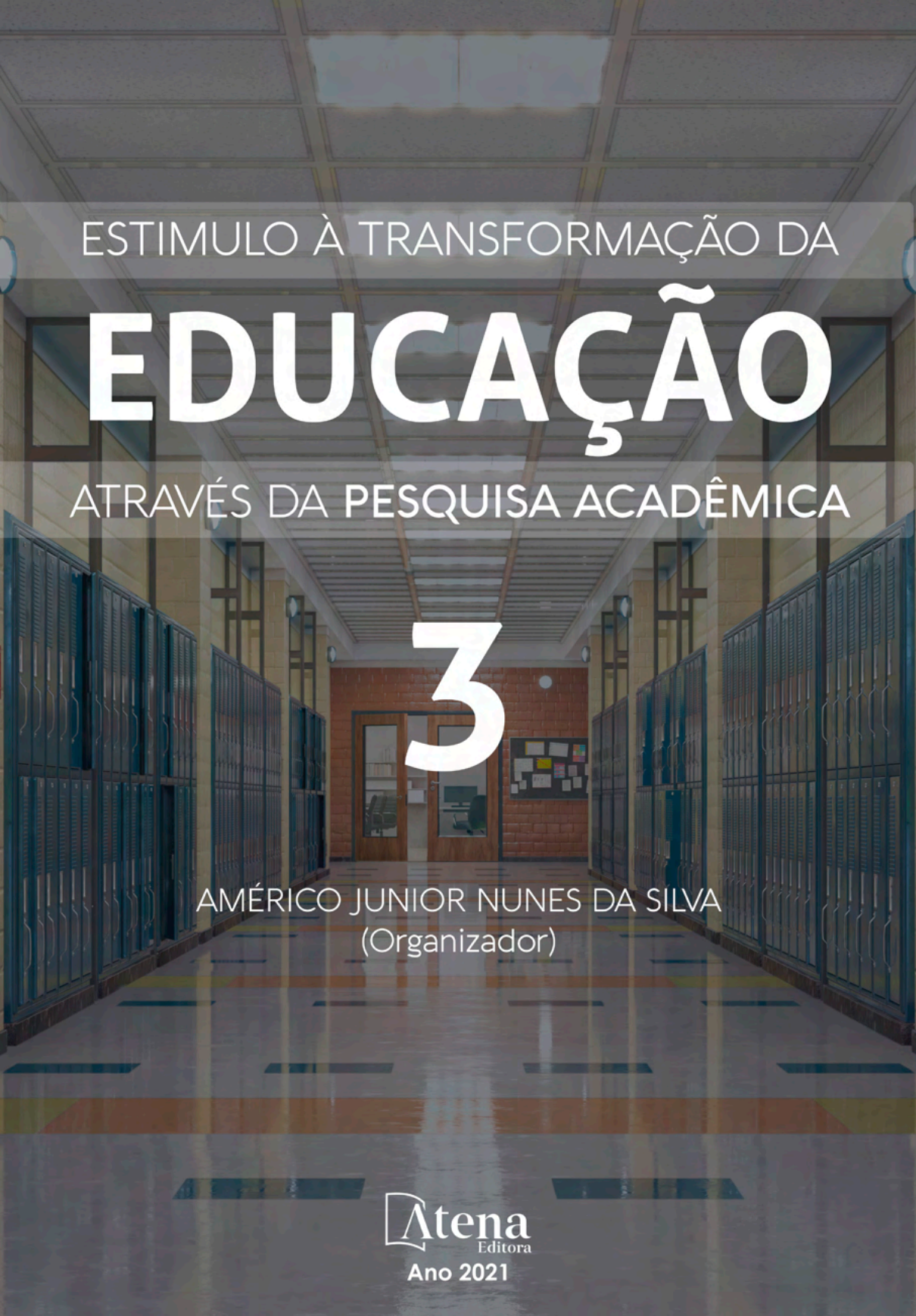

ESTIMULO À TRANSFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO ATRAVÉS DA PESQUISA ACADÊMICA 3

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(Organizador)

Atena Editora
Ano 2021

ESTIMULO À TRANSFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO ATRAVÉS DA PESQUISA ACADÊMICA 3

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA
(Organizador)

Atena Editora
Ano 2021

Editora chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora executiva
Natalia Oliveira
Assistente editorial
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto gráfico
Natália Sandrini de Azevedo
Camila Alves de Cremo
Luiza Alves Batista
Maria Alice Pinheiro
Imagens da capa
iStock
Edição de arte
Luiza Alves Batista

2021 *by* Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do texto © 2021 Os autores
Copyright da edição © 2021 Atena Editora
Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.
Open access publication by Atena Editora

Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Atena Editora
Ano 2021

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr.Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Atena
Editora
Ano 2021

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Estímulo à transformação da educação através da pesquisa acadêmica 3

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E81 Estímulo à transformação da educação através da pesquisa acadêmica 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-557-7
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.577210110

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2021

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

Atena
Editora
Ano 2021

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce,* ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Atena
Editora
Ano 2021

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecida como importante medida para barrar o avanço do contágio, fez as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e repensarem estratégias que aproximassem a comunidade escolar. E é nesse momento histórico, o de assumir a virtualidade como uma dessas medidas, considerando-se as angústias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os/as autores/as deste livro intitulado **"Estimulo à transformação da Educação através da pesquisa acadêmica"** reúnem os resultados de suas pesquisas e experiências e problematizam sobre inúmeras questões que os/as [e nos] desafiam.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala a mesa "*Educação: desafios do nosso tempo*" no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido "tempestade perfeita" para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem dos estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques a Educação, Ciências e Tecnologias, os diminutos recursos destinados, a ausência de políticas públicas, são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo ele, só escancarou o quanto a Educação no Brasil ainda reproduz desigualdades.

Nesse ínterim, faz-se pertinente colocar no centro das discussões as diferentes questões educacionais, sobretudo aquelas que nascem das diversas problemáticas que circunscrevem o nosso cotidiano. O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os diversos capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno para o repensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que os intercruzam.

Este livro reúne um conjunto de textos, originados de autores/as de diferentes estados brasileiros e países, e que tem na Educação sua temática central, perpassando por questões de Gestão e Políticas Educacionais, Processos de Letramento Acadêmico, Ensino de Ciências e Matemática, Metodologias Ativas, Educação à Distância, Tecnologias, Ludicidade, Educação Inclusiva, Deficiências etc. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos/as professores/as pesquisadores/as, como os/as que compõem esta obra.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo

de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, consequentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 ..... **1**

EDUCAÇÃO E CIDADANIA NO BRASIL: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA

Amanda Fratea de Lucca
Ana Cláudia Pozo Griecco

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101101

CAPÍTULO 2 ..... **13**

AULA INVERTIDA E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Cristina Maria Correia Barrosos Pinto
Ana Isabel Carvalho Teixeira
Maria Cristina Bompastor Augusto
Adelino Manuel da Costa Pinto
Maria de Fátima Segadães Moreira
Isilda Maria de Oliveira Carvalho Ribeiro

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101102

CAPÍTULO 3 ..... **25**

ESTUDO DE CASO DE IMPLANTAÇÀO DA SALA DE AULA INVERTIDA NUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE GOIÁS

Rúbio Sérgio Torquato de Melo
Eric David Cohen

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101103

CAPÍTULO 4 ..... **45**

FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS USADAS PELOS DISCENTES DO ENSINO SUPERIOR EM PERÍODO DA PANDEMIA DO COVID-19

Maria do Socorro Corrêa da Cruz
Nathalia Regina Rodrigues

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101104

CAPÍTULO 5 ..... **57**

INCLUSÃO E AUTONOMIA NA EXPERIMENTAÇÃO EM QUÍMICA: UTILIZAÇÃO DE CÓDIGO CROMÁTICO TÁTIL PARA ENSINO EXPERIMENTAL DE POTENCIAL HIDROGENIÔNICO

Maycon Bruno Barbosa Vieira
Brenda Emanuelle Vieira Rodrigues
Ingred Martins Guerra
Lairton Silva Nunes
Rafael Lisandro Pereira Rocha

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101105

CAPÍTULO 6 ..... **72**

VIVÊNCIAS INTERDISCIPLINARES NO ENSINO SUPERIOR: UM ENSAIO DE POSSIBILIDADES

Lauraci Dondé da Silva
Luciana Peixoto Cordeiro
Marlene Terezinha Fernandes
Rozimeri Pereira Ranzolin

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101106

CAPÍTULO 7 ..... **84**

O GÊNERO MEMÓRIA NA AULA DE LITERATURA DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Márcia Beatriz Gonçalves Dias
Josiane de Souza Silva
Andrea Portolomeos

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101107

CAPÍTULO 8 ..... **102**

O DIREITO À CULTURA PELO PATRIMÔNIO IMATERIAL: UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DA INCLUSÃO E ACESSO DE SURDOS À CULTURA POPULAR MARANHENSE

Alexandre Moura Lima Neto
Alessandra Anchieta Moreira Lima de Aguiar

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101108

CAPÍTULO 9 ..... **117**

O PAPEL DO GESTOR ESCOLAR NA CARREIRA DE EDUCADORES RECÉM FORMADOS

Erika Fialho
Gianni Queiroz Haddad

https://doi.org/10.22533/at.ed.5772101109

CAPÍTULO 10 ..... **131**

O USO DAS TECNOLGIAS NA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Débora Corrêa Fonseca
Jaqueline Moll
Marivaldo Souza Santos
Eliana Aparecida Ferreira

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011010

CAPÍTULO 11 ..... **140**

PERCEPÇÕES DOS DOCENTES QUE ATUAM NO ENSINO SUPERIOR PRIVADO DE ANGOLA SOBRE A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Niembo Maria Daniel
Marta Lígia Pomim Valentim

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011011

CAPÍTULO 12 ..... **155**

PROFESUP. CAMBIO PARADIGMÁTICO DE LA PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE EN LA ERA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Manuel Fernández Cruz
Pilar Ibáñez Cubillas
Inmaculada Ávalos Ruiz

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011012

CAPÍTULO 13 ..... **168**

PROPOSTA DE APRIMORAMENTO DO ALUNO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA PARA INSERÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Fabiana Holtz Cordeiro
Sandra Regina Mota Ortiz

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011013

CAPÍTULO 14 ..... **183**

AUGMENTED REALITY FOR THE TEACHING-LEARNING OF CARDIAC PHYSIOLOGY IN THE NURSING DEGREE: STUDENTS' PERCEPTION

Carlos Rodríguez-Abad
Carmen Fernández-de-la-Iglesia
Raquel Rodríguez-González
Alba-Elena Martínez-Santos

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011014

CAPÍTULO 15 ..... **195**

RODA A SETA: CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO PARA PROCESSOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Amanda Ouriques de Gouveia
José Benedito dos Santos Batista Neto
Thiago Marcírio Gonçalves de Castro
Livia Caroline Machado da Silva
Thacyana Vitória Lopes de Carvalho
Carmen Lúcia Araújo Paes
Aline Ouriques de Gouveia
Alisson Ouriques de Gouveia
Valeria Regina Cavalcante dos Santos

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011015

CAPÍTULO 16 ..... **205**

TRABALHANDO COM EXPERIMENTOS DE FÍSICA E CIÊNCIAS NUMA ESCOLA PRISIONAL NO BRASIL

Luciano Gomes de Medeiros Junior

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011016

CAPÍTULO 17 ..... **222**

UMA ABORDAGEM DE DIAGNÓSTICO PARA AVALIAÇÃO DE DIFICULDADES MATEMÁTICAS EM NOVOS ESTUDANTES DE ENGENHARIA: APLICAÇÃO DE UM CASO DE ESTUDO NO ISEP

Gabriela Gonçalves
Luís Afonso
Teresa Ferro

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011017

CAPÍTULO 18 ..... **228**

UTILIZAÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS PARA ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: ATUAÇÃO DAS LIGAS ACADÊMICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA

Horrana Carolina Bahmad Gonçalves
Daniele Belizário Bispo
Edson Jose Pereira Junior
Isabel Silva Migliavacca
Jean da Silva Lourenço
Maria Luiza Silva Teixeira
Vitória Rezende Megale Bernardes
Luciana Caetano Fernandes

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011018

CAPÍTULO 19 ..... **234**

ANÁLISE DO USO DO CONTRATO DE TRABALHO TEMPORÁRIO DE PROFESSORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO ESTADO DA BAHIA

Newton João Teixeira Junior

https://doi.org/10.22533/at.ed.57721011019

SOBRE O ORGANIZADOR **249**

ÍNDICE REMISSIVO **250**

CAPÍTULO 1

EDUCAÇÃO E CIDADANIA NO BRASIL: UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA

Data de aceite: 21/09/2021

Amanda Fratea de Lucca
FATEC Itaquaquecetuba, Professora
Itaquaquecetuba, São Paulo
http://lattes.cnpq.br/2068643302531230

Ana Cláudia Pozo Griecco
FATEC Itaquaquecetuba, Professora
Itaquaquecetuba, São Paulo
http://lattes.cnpq.br/7996300064922506

RESUMO: O objetivo principal desse artigo é traçar uma perspectiva histórica da cidadania e da educação no Brasil a partir dos movimentos políticos e das Constituições que regem nossa história. Observa-se a construção da nossa cidadania e do direito à educação por meio das delineações históricas que vão do período imperial à retomada da democracia nos anos 80 com o movimento Diretas Já. Concomitantemente são analisadas as Constituições do período de 1824 a 1988, e é através delas que são expostos os elementos indicadores da construção da cidadania como garantidora de direitos, dentre eles o direito à educação. A metodologia desenvolvida para esse estudo é baseada em levantamento bibliográfico e documental.

PALAVRAS - CHAVE: educação, cidadania, direitos

EDUCATION AND CITIZENSHIP IN BRAZIL: A HISTORICAL PERSPECTIVE

ABSTRACT: The main objective of this article is to outline a historical perspective of citizenship and education in Brazil from the political movements and constitutions that guide our history. We observe the construction of our citizenship and the right to education through the historical delineations that go from the imperial period to the return of democracy in the 80's with the movement known as Diretas Já. Simultaneously, the constitutions of the period from 1824 to 1988 are analyzed, and it is through them that the indicators of the construction of citizenship as a guarantee of rights are exposed, among them the right to education. The methodology developed for this study is based on bibliographical and documentary surveys.

KEYWORDS: education, citizenship, rights.

1 I INTRODUÇÃO

O papel fundamental da educação é construir uma sociedade mais justa, pacífica, tolerante e inclusiva. Com efeito, a cidadania ocupa um papel de grande importância nesse contexto, uma vez que é por meio dela que a prática de direitos e deveres de um indivíduo se sustenta. A conquista da cidadania plena está diretamente ligada à uma educação emancipadora e que qualifique o sujeito como um ser social, crítico, consciente e ativo em sua sociedade. De acordo com Sobral (2000, p.3), "a educação não apenas integra o indivíduo ao

meio social, mas também lhe proporciona uma maior capacidade de autonomia, e, por isso mesmo, de interferência no meio social", o que acaba, de certa forma, gerando a emancipação do cidadão. Para efeito, o cidadão sem consciência de sua cidadania e consequentemente, sem exercê-la, não é parte ativa na sociedade. Então, afinal, o que é cidadania? O conceito de cidadania deve ser concebido mediante uma contextualização histórica e isso torna-se primordial quando abordamos a educação para e pela cidadania. Portanto, é correto afirmar que a cidadania como fenômeno social não é simples, e é historicamente definido.

Após um grande período ditatorial, no qual direitos eram privados em função do regime militar, surge com o movimento Diretas Já na década de 80, a Constituição Cidadã (1988), com a promessa da reconquista do direito do voto, do direito ao livre pensamento, manifestação e ação política, segundo Carvalho (2008). A mesma Constituição garantiria também a democratização da escola pública, não só em termos de acesso e permanência, como também em termos de qualidade, como dever do Estado e da família na efetivação de tais premissas.

No entanto, Carvalho (2008) afirma que 15 anos após o fim da Ditadura Militar, ainda nos deparávamos com questões iminentes e urgentes de solução em nossa sociedade como o analfabetismo, a má qualidade da educação, e as grandes desigualdades sociais e econômicas, fatores indispensáveis para o efetivo exercício da cidadania.

Considerando o exposto, o objetivo principal desse artigo é traçar uma perspectiva histórica da cidadania e da educação no Brasil a partir dos movimentos políticos e das Constituições que regem nossa história.

2 I O QUE É CIDADANIA?

De volta à indagação central da introdução deste artigo sobre o que é cidadania, considera-se que o termo tenha encontrado sua máxima expressão nos dias atuais, tanto teórica, quanto prática, mas é na Grécia clássica que surgem as primeiras discussões sobre o tema. Aristóteles define o cidadão como todo aquele que tem o direito e, consequentemente deveres de

> [...] contribuir para a formação do governo, participando ativamente das assembleias onde se tomavam as decisões que envolviam a coletividade e exercendo os cargos que envolviam essas decisões (COUTINHO, 2005, p.3).

Atualmente, ainda se mantém uma concepção similar sobre o cidadão que, em consonância com Benevides (1994, p.93), é aquele "que tem vínculo jurídico com o Estado. É o portador de direitos e deveres fixados por uma determinada estrutura legal (Constituição, leis) que lhe confere, ainda, a nacionalidade". Entende-se, então, nesse sentido, que o cidadão deve ter consciência de seus direitos e deveres e do exercício destes na democracia. E que direitos são esses? São direitos civis, que se referem às

liberdades individuais, como o direito de ir e vir, o direito à vida ou a liberdade de expressão; direitos sociais que englobam o direito à moradia digna, saúde, educação, previdência, entre outros; e por fim, direitos políticos que são o direito à participação eleitoral, ou seja, o de votar e ser votado.

Com a conquista dos direitos, surge, também, uma concepção maior acerca da cidadania, dessa vez associada à uma democracia participativa e não somente representativa, na qual conta-se com a ampliação desses direitos, objetivando a cidadania plena. Nesse contexto, a cidadania plena engloba a cidadania política, que diz respeito a participação na política, propriamente dita, como representante em cargos públicos, ou ainda indiretamente, por meio do voto; a cidadania social, que elenca o conjunto de direitos e deveres que proporcionam a todos os indivíduos de uma comunidade os padrões mínimos da vida em sociedade; a cidadania civil diz respeito à liberdade individual, o direito de expressão, de ir e vir, de possuir propriedades ou até mesmo de firmar contratos, e esta cidadania é assegurada pela legislação vigente. Dessa forma, fica claro que a cidadania plena está estritamente conjugada aos direitos supracitados. Convém dizer que a qualidade da natureza da cidadania social influencia a qualidade da cidadania civil e política, o que, de certa forma, afeta a questão da legitimidade dos direitos. Sendo assim, estabelece-se uma relação de interdependência entre as formas de cidadania e direitos, pois, conforme Roberts (1997), as características determinantes de uma comunidade, adquiridas pelos indivíduos, por fatores culturais ou pela própria legislação, podem fortalecer ou enfraquecer a cidadania em todos os seus aspectos e podem ainda, enaltecer um em detrimento de outro. Logo, Carvalho (2008) reitera ser cidadão pleno, aquele que detém os três direitos, cidadãos incompletos são aqueles que possuem apenas alguns dos direitos e os não-cidadãos são os que não se apropriam de nenhum dos direitos.

Salienta-se, portanto que, a cidadania social no Brasil, estando a mercê de políticas públicas eficazes, acaba por perder em qualidade no momento em que ainda encontramos em nossa sociedade cidadãos incompletos ou não-cidadãos, uma vez que a garantia dos direitos sociais depende da eficiência da máquina administrativa do Poder Executivo. E se tais direitos fossem legítimos e não somente legais, a desigualdade como fruto do capitalismo poderia ser diminuída o que acarretaria uma sociedade mais justa e provedora do bem-estar para todos. É justamente aqui que entra o autor clássico T. H. Marshall (1967) quando conjuga a questão da cidadania com a desigualdade social, no momento em que coloca a questão da igualdade como básica e elementar, e a associa a participação integral na comunidade, ou seja, se houver igualdade de cidadania, as desigualdades das classes sociais poderiam ser admissíveis.

Marshall discorre sobre a questão da cidadania a partir de estudos desenvolvidos acerca do que aconteceu na Inglaterra, situado historicamente quando do fenômeno da industrialização, diferentemente dos Estados Unidos em que a mobilização popular acontece antes deste momento. E em muitos países do sul e leste europeu, a conquista

dos direitos sociais ocorreu a partir de movimentos políticos autoritários que privilegiavam apenas uma parte da sociedade (1967, *apud* SOUKI, 2006).

O autor também levanta a questão da educação popular como um direito social garantidor de outros direitos e afirma que a educação popular funciona como válvula propulsora do desenvolvimento da cidadania, o que é observado em países como a Inglaterra, por exemplo. Por meio da educação popular é que os cidadãos tomam consciência de seus direitos e, através de uma percepção coletiva, e consequentemente pressão sociais, os asseguram. Aqui no Brasil, ou em qualquer outro país cuja falta de consciência crítica proveniente de uma população com educação precária, tem sua cidadania civil e política comprometida e sem legitimidade.

3 | PERCURSO HISTÓRICO DA CIDADANIA E DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

A história do Brasil, que começa em 1500 com a chegada dos portugueses, não contemplava a cidadania como a concebemos hoje, ou seja, o sistema socioeconômico que se instalava no início do século XVI não previa em sua agenda social e política a cidadania. De acordo com Arcanjo e Hanashiro (2010), o sistema socioeconômico se sustentava pelo latifúndio com mão de obra basicamente escrava. Só neste propósito pode-se observar a ausência da cidadania, principalmente para essa mão de obra.

Acrescenta-se, nesse contexto, também a mão de obra indígena que, embora, de certa forma protegida pelos aldeamentos jesuíticos, ainda escapavam a esse modelo de escravatura. Sendo assim, ambas culturas, indígenas e africanas, foram aniquiladas e estes povos excluídos da sociedade e modelo socioeconômico. A esses povos eram negados qualquer direito, inclusive o direito à educação, salvo a pouquíssimas exceções. Dessa maneira, pode-se afirmar que um dos legados deixados pelos portugueses, desde a colonização até a Proclamação de Independência em 1822, foi parte da população analfabeta. A primeira parte da educação em nosso país, se deu pela Companhia de Jesus, por meio de uma educação tradicional, mas ainda assim, sistematizada. Segundo Arcanjo e Hanashiro (2010, p. 30), "[...] a Companhia de Jesus era dominante no campo educacional e seus colégios eram procurados por muitos que não tinham realmente vocação religiosa, mas **era a única via de preparo intelectual**" (grifo nosso). Após a expulsão dos Jesuítas pelo Marquês de Pombal, instala-se um grande vazio educacional, o que acaba acarretando um país sem cidadãos brasileiros, justamente pela falta da educação.

Vale ressaltar que após a independência, pouco mudou no que tange às relações socioeconômicas e políticas como também em relação à direitos fundamentais, uma vez que, de acordo com Carvalho (2008, p. 17) "ao proclamar sua independência de Portugal em 1822, o Brasil herdou uma tradição cívica pouco encorajadora", fenômeno observável já na primeira Constituição, a de 1824, que regeu o país até o fim da monarquia, e excluía os escravos, os pobres, as mulheres e os analfabetos o direito ao voto. Logo, no que tange

à cidadania, esta Carta previa apenas o direito ao voto a homens livres, com mais de 25 anos e com renda mínima de 100 mil réis. Essa mesma Constituição, outorgada pelo então imperador D. Pedro I, garantiria a educação primária como um direito a todos os cidadãos, de acordo com o artigo 179, parágrafo 32. Porém, vale lembrar que na época, negros e escravos alforriados não eram considerados cidadãos, logo não usufruíam deste direito.

No período entre o Império (1822-1889) e a Primeira República (1889-1930), Carvalho (2008) declara que o único movimento em direção à cidadania foi a abolição da escravidão ocorrida em 1888, que também estendia os direitos civis aos escravos recém libertos, apesar desta garantia ter sido apenas documental.

Em relação à educação, de acordo com Teixeira e Vespúcio (2014), a primeira Constituição da República, a de 1891, representa uma involução ao direito à educação, uma vez que interrompe o livre e gratuito acesso ao ensino básico. Esse fato traria consequências à direitos políticos, uma vez que analfabetos não podiam votar. A Constituição prometia desenvolvimento das letras, artes e ciências no país, bem como a criação do ensino superior e secundário nos estados, porém isso ficou apenas no papel, restringindo-se tão somente às ideias.

A Primeira República, como cita Carvalho (2008), foi marcada também pelo coronelismo, conhecida como “república dos coronéis” no qual políticos, latifundiários e coronéis mantinham um acordo de poder em que direitos políticos, civis e sociais eram privados, pois era interessante manter a maior parte da população analfabeta e assim, na ignorância. Isso implicava na impossibilidade dos direitos civis como o direito de ir e vir, o direito à propriedade, a proteção da honra, da integridade física, entre outros direitos, todos atrelados ao poder do coronel. Sendo assim, ainda de acordo com Carvalho (2008), não havia lei que garantisse igualdade a todos, não havia justiça, pois esta encontrava-se à mercê da vontade dos coronéis, ditadores legítimos das regras.

O quadro só piorou quando os escravos, agora libertos, juntavam-se à população menos favorecida, pois igualmente não tinham emprego, direito à terra, e ainda eram analfabetos. Os escravos seguem, então, para as periferias urbanas, dando início às favelas que temos hoje. Nesse contexto, se concentrava nos centros urbanos a industrialização que, nos anos 20 contava com uma classe operária pequena, mas que já apresentava descontentamento social e político. Inicia-se o movimento operário que ganha força somente na década de 30 que, apesar de tímido, significou um avanço na conquista de direitos civis e um grande passo em direção à cidadania. Carvalho ressalta que

> [...] o movimento lutava por direitos básicos, como o de organizar-se, de manifestar-se, de escolher o trabalho, de fazer greve. Os operários lutaram também por uma legislação trabalhista que regulasse o horário de trabalho, o descanso semanal, as férias, e por direitos sociais como o seguro de acidentes de trabalho e aposentadoria. (CARVALHO, 2008, p.60)

O Brasil não contava com um povo politicamente organizado, muito menos que manifestasse um certo sentimento nacional. A participação na política era exclusiva a pequenos grupos hegemônicos. Entende-se, portanto, que a cidadania, até então, não existia, pois não havia participação popular no sistema político.

Na área intelectual e cultural, o ano de 1922 foi marcado pela Semana de Arte Moderna em São Paulo na qual escritores, artistas e músicos, patrocinados pela elite paulista, expuseram grandes obras de arte modernistas e futuristas.

Assim segue até 1930, ano em que Getúlio Vargas assume o poder e faz inúmeras alterações sociais e econômicas. Segundo Carvalho (2008), a Era Vargas teve início com a Revolução de 30 que após eleições supostamente fraudulentas, deputados eleitos sem reconhecimento de seus mandatos, assassinato de um vice-presidente, a deposição de um presidente e a fuga de outro, o poder foi passado pelo exército à Getúlio Vargas, finalizando, assim, a República Velha. Instala-se o Governo Provisório que tem por objetivo reorganizar o país que, em função da queda da bolsa de Nova York em 1929, encontrava-se em uma grande crise econômica.

Ainda de acordo com Carvalho (2008), a Era Vargas foi marcada pela presença de militares em altos escalões do governo com a finalidade de aniquilar a oligarquia cafeeira, já enfraquecida em função da crise americana, e também a ação dos antigos coronéis e suas influências políticas. O descontentamento da oposição ao governo de Getúlio era notório, uma vez que, em termos de cidadania, o período impedia liberdade de expressão, de associações, de crenças, além de não respeitar a integridade física e moral da população. Assim, o povo paulistano foi convocado pelas oligarquias de São Paulo a lutar contra o governo. Deu-se início à Revolução Constitucionalista de 1932 na qual Getúlio Vargas derrota seus opositores e convoca eleições para a Constituinte.

Em termos de educação, neste mesmo ano, surge o Manifesto dos Pioneiros com o objetivo de provocar uma mudança no cenário educacional brasileiro, no qual nomes como Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo e Lourenço Filho marcam presença com suas ideias inspiradas no Escolanovismo de John Dewey, como afirma Carvalho (2008). De acordo com Vidal (2013), o manifesto idealizava uma escola laica e democrática no sentido em que previa a educação básica como um direito de todos e parte integrante de uma almejada sociedade com menos desigualdades. Era uma tentativa de deselitizar o ensino e acabar com o analfabetismo que ainda era um impedidor na formação dos cidadãos. Em 1934, promulga-se uma nova Constituição que contava com medidas democráticas e bases para a legislação trabalhista. Nessa Constituição previa-se, pela primeira vez, direitos econômicos, sociais e culturais e, sobre a educação, em seu capítulo II, do título V, artigo 149, cita

> [...] A educação é direito de todos e deve ser ministrada, pela família e pelos poderes públicos, cumprindo a estes proporcioná-la a brasileiros e a estrangeiros domiciliados no País, de modo que possibilite eficientes fatores

> da vida moral e econômica da Nação, e desenvolva num espírito brasileiro a consciência da solidariedade humana. (BRASIL, 1934)

Ainda sobre a educação, a Constituição de 1934 estabelece como competência da União as diretrizes da educação nacional, apresentando dispositivos para organizar-se a educação mediante linhas gerais de um plano nacional. Ainda, trata dos sistemas educativos nos estados e recursos para manutenção e desenvolvimento do ensino.

De acordo com Teixeira e Vespúcio (2014), essa fase, conhecida como constitucional, seguida da ditadura civil, foi marcada por anseios da sociedade em participar da política, uma vez que movimentos sociais e políticos davam sinais de organização com a instituição de sindicados e partidos políticos. Tudo isso cai em desarmonia com a decretação do Estado Novo e a implantação da Constituição de 1937, momento em que a tímida liberdade política é colocada em xeque por conta da centralização dos poderes executivo e legislativo na mão do então presidente.

Na área da educação, ainda de acordo com os autores, essa mesma Constituição representa outro retrocesso em relação a de 34, uma vez que a obrigatoriedade de recursos para a pasta educacional foi extinta e passou-se a exigir uma contribuição como forma de solidariedade para a escola. Mesmo assim, ainda aparece em seus fundamentos como primeiro dever do Estado, o ensino pré-vocacional e profissional, destinados aos menos favorecidos.

Segue, assim, um período ditatorial que perdura até 1945, ano em que houve nova intervenção militar e Vargas é destituído. Prenúncios de uma democracia eram reconhecidos através do voto popular, que começa a ter peso.

Após a primeira ditadura de Vargas foi elaborada uma nova Constituição, a de 1946, mantiveram-se as poucas conquistas sociais existentes. Foram incluídos direitos civis e políticos, garantindo a liberdade de imprensa e novas organizações políticas. Essa mesma Constituição reescreve acerca da competência da União para legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional e a competência dos estados para a garantia dos sistemas de ensino nacional e estadual vinculando, novamente, recursos para a manutenção e desenvolvimento do ensino. Ela ainda redefine a educação como direito de todos e mais uma vez traz à tona a ideia da educação pública. Anseios previstos no Manifesto dos Pioneiros de 32 como obrigatoriedade e gratuidade do ensino primário, liberdade de cátedra e escola laica foram reestabelecidos nesta Carta. O direito político se restaura nessa Constituição com a extensão do voto secreto e obrigatório a todos os cidadãos maiores de 18 anos, incluindo-se as mulheres. No entanto, ainda estavam excluídos os analfabetos concentrados, em sua maioria na zona rural e representavam mais de 50% da população.

Por meio de um golpe de Estado, a ditadura militar tem início no Brasil no dia 31 de março de 1964. Após três anos, promulga-se uma nova Constituição, a de 1967. Sobre o seu Capítulo V, título IV - Da Família, Da Educação, e Da Cultura dispõe, em seu artigo 176

sobre a educação, inspirada no princípio da unidade nacional e nos ideais de solidariedade humana, ser ela direito de todos e dever do Estado, e será dada no lar e na escola, adotando os seguintes princípios e normas: a obrigatoriedade e gratuidade do ensino primário para todas as crianças entre 7 e 14 anos; ensino médio e superior gratuito para aqueles que demonstrassem aproveitamento e provarem falta ou insuficiência de recursos (BRASIL, 1967). Nota-se aqui, a conquista de um direito parcial, uma vez que o acesso à educação obrigatória e gratuita era restrito a uma determinada faixa etária, não garantindo, portanto, a universalização do direito a educação. Essa Constituição se segue até a última e mais recente, a de 1988.

4 I O DIREITO À EDUCAÇÃO NA LEGISLAÇÃO VIGENTE

Promulgada em 1988, a Constituição Federal conhecida também como "Constituição Cidadã", amplia os direitos sociais nos quais o direito à educação e as atribuições do poder público aparecem como garantidoras da promoção e mobilidade social e diminuição das desigualdades. Essa Constituição ainda prevê novos desenhos das políticas tal qual a instalação da proteção social como responsabilidade do Estado e a definição dos beneficiários e dos benefícios, ou seja, nota-se uma expressiva expansão das responsabilidades do poder público em relação ao campo da proteção social que engloba os direitos sociais à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à segurança, à previdência social, entre outros. Os artigos 204 a 214 da seção I do capítulo III – Da Educação, Da Cultura e Do Desporto, do título VIII – Da Ordem Social, foram integralmente dedicados à educação que a prevê como direito de todos e um dever do Estado e promove o cidadão integralmente e o prepara para a sociedade. De acordo com o artigo 205 e 206, Seção I Da Educação, Capítulo III:

> Art. 205 A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
>
> Art. 206 O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; V - valorização dos profissionais do ensino, garantido, na forma da lei, plano de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, assegurado regime jurídico único para todas as instituições mantidas pela União; VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei; VII - garantia de padrão de qualidade. (BRASIL, 1988)

A legislação não garante a legitimidade, tampouco altera a realidade, mas norteia a sociedade acerca dos seus direitos e através de uma percepção coletiva da realidade

e pressões sociais possibilita a exigência do cumprimento das leis. São leis federais, estaduais e municipais, além de portarias e regimentos que regem todo o conjunto de normas e regulamentos no que tange a educação e os processos de ensino aprendizagem. De acordo com a Constituição vigente, a educação é direito público subjetivo, o que significa que a educação básica deve ser obrigatória e gratuita e seu não oferecimento pelo poder público ou mesmo seu oferecimento irregular acarreta consequências previstas na lei, ainda cabe ao poder público recensear os educandos no ensino fundamental "fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola". (BRASIL, 1988). A mesma Constituição ainda discorre sobre as competências, sendo que aos municípios cabe a responsabilidade de atuar no ensino fundamental e na educação infantil e aos estados e o Distrito federal cabe a atuação prioritariamente no fundamental e média, mas não exclusivamente em ambos os casos.

A Constituição Federal de 1988, com a Emenda Constitucional n.º 14 de 1996 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), instituída pela lei nº 9394 de 1996, são as leis maiores que regulamentam o atual sistema educacional brasileiro. A LDB entende que a educação básica é formada pela educação infantil, ensino fundamental I e II e ensino médio, além de seus desdobramentos que asseguram também a EJA (Educação de Jovens e Adultos), a educação especial, a educação indígena e a educação profissional. A LDB ainda regulamenta sobre a questão da inclusão, da diversidade, da qualidade de ensino e do desenvolvimento da autonomia como elementos indispensáveis para o desenvolvimento do trabalho na sociedade e a cidadania. O desenvolvimento de competências para o exercício do trabalho e da cidadania é garantido no artigo 22, pois entende o trabalho como uma produção cultural, artística, social e econômica e a cidadania, por sua vez, como resultado da formação integral do sujeito, englobando a formação ética, estética, política, cultural e cognitiva.

5 I A EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIDADANIA

Cabe à educação, conforme Severino (2000), ser mediadora das práticas sociais e formadora do ser social, sendo ela responsável, ainda, em formar o cidadão crítico, consciente de sua realidade, de seus direitos e deveres e consequentemente, capaz de promover mudanças sociais. Desta forma, o autor afirma que a educação deve "contribuir mais eficazmente na construção da cidadania, tornando-se fundamentalmente educação do homem social" (p. 65). No entanto, a prática efetiva do cidadão não se dá por um trabalho individual, mas coletiva, com a participação integral da sociedade. Essa coletividade só se sustenta por uma educação democrática e de qualidade, o que está longe de ser uma realidade brasileira.

De acordo com o Relatório das Nações Unidas, o Brasil ocupa o 79º lugar em 174 países avaliados, segundo a avaliação do IDH – índice de Desenvolvimento Humano. Em

contrapartida, o país detém as mais altas concentrações de renda no mundo, de acordo com o índice de Gini, embora essa riqueza não represente relativa distribuição de renda per capita, tampouco investimentos favoráveis à educação. Destarte, devemos entender a educação como uma potencialidade necessária à mudança do quadro de desigualdades.

Notam-se índices de desempenho melhores a partir de 1996, ano em que foi promulgada a LDB 9394, porém não são significativos no momento em que é almejada uma educação de qualidade capaz de mudar o cidadão e promove-lo socialmente. Apesar disso, o índice de analfabetismo em 2017 continua alto, cerca de 11,5 milhões, de acordo com o IBGE, só 300 mil a menos em relação a 2016. Ora, se nem erradicar o analfabetismo conseguimos, quem dirá formar cidadãos críticos e conscientes de sua realidade e de seus direitos e deveres para a construção e exercício da cidadania.

Assim sendo, é notável a realidade educacional no Brasil em termos de precariedade e o quão distante está em alcançar um padrão de qualidade mínima. Consequentemente, o exercício da cidadania, no que tange a apropriação consciente dos direitos sociais, ainda é uma utopia.

6 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo propôs uma reflexão acerca da Educação como elemento condicionante à conquista e ao exercício da cidadania plena**.**

A educação é tratada em todas as Constituições brasileiras, porém não de forma igualitária. A educação garantiu seu espaço legal na Constituição de 1988, no entanto, ainda não legitimada na realidade de fato, uma vez que o acesso a uma escola de qualidade ainda é seletivo e elitista. Ao Poder Público cabe definir linhas de ações que darão origem à Políticas Públicas Educacionais e sua efetivação na garantia da educação como direito público subjetivo.

Este artigo foi dividido em cinco partes. A primeira dedicada a conceituação de cidadania, tomando como pressupostos a aquisição e usufruto de direitos. Na segunda parte, traçou-se um percurso histórico da cidadania no Brasil, a partir da colonização. Em seguida, a terceira parte trata do direito à Educação nas Constituições e legislações que delas surgiram. Por fim, a quinta parte relaciona a Educação à Cidadania como elemento condicionante para o efetivo exercício da mesma.

Considerando-se que a Educação é condição *sine qua non* para o exercício da cidadania plena e constitui-se em direito fundamental de todos os seres humanos, é primordial a atuação do Estado como garantidora da democratização de uma Educação de qualidade para todos. Aqueles sem acesso à Educação, privam-se da participação integral na sociedade, tornam-se marginalizados, aumentando, por conseguinte, a desigualdade social.

REFERÊNCIAS

ARCANJO, F.; HANASHIRO, Midori. **A História da Educação no Brasil.** 1.ed. São Paulo: Biblioteca24horas, 2010.

BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita. Cidadania e democracia. **Lua Nova**, São Paulo, n. 33, p. 5-16, Aug. 1994. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451994000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 30 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1824). **Constituição Política do Império do Brazil**. Rio de Janeiro, 1824. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm. Acesso em 15 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1891). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil.** Rio de Janeiro, 1891. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm. Acesso em 15 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1934). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil.** Rio de Janeiro, 1934. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm. Acesso em 15 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1937) **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil.** Rio de Janeiro, 1937. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm. Acesso em 15 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1946). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil.** Rio de Janeiro, 1946. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm. Acesso em 15 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1964). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil.** Rio de Janeiro, 1964. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao64.htm. Acesso em 15 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico.

CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil:** o longo caminho. 10 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

COUTINHO, Carlos Nelson. **Notas sobre cidadania e modernidade**. In Revista Ágora: Políticas Públicas e Serviço Social, Ano 2, n.3, dezembro de 2005 – ISSN – 1807-698X. Disponível em http://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/495071/mod_resource/content/1/Texto_5_Coutinho.pdf. Acesso em 18 set. 2018.

IBGE. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 16 out. 2018.

MARSHALL, Thomas H. **Cidadania, classe social e status**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SOBRAL, F. A. da Fonseca. **Educação para Competitividade ou para Cidadania Social?** São Paulo Perspec. [online]. 2000, Vol.14, n.1 [cited, 2018-09-22], pp.03-11. Available form: <http://scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000100002&lng=en&nrm=iso].ISSN 0102-8839. Acesso 22 set. 2018.

ROBERTS, Bryan. **A dimensão social da cidadania**. In: Revista Brasileira de ciências sociais. n.33, a.12, 1997, p.5-23.

SEVERINO, Antônio J. Educação, trabalho e cidadania: a educação brasileira e o desafio da formação humana no atual cenário histórico. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 65-71, June 2000. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 out. 2018

SOUKI, L. G. **A atualidade de T. H. Marshall no estudo da cidadania no Brasil**. Civitas - Revista de Ciências Sociais, v. 6, n.1, 2006, p. 39-58.

TEIXEIRA, D. V.; VESPÚCIO, C.R. **O direito à educação nas Constituições brasileiras.** 2014. Disponível em https://jus.com.br/artigos/29732/o-direito-a-educacao-nas-constituicoes-brasileiras. Acesso em 30 out. 2018.

VIDAL, D. Gonçalves. 80 anos do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova: questões para debate. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 577-588, set. 2013. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022013000300002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 30 out. 2018.

CAPÍTULO 2

AULA INVERTIDA E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Data de aceite: 21/09/2021
Data de submissão: 05/07/2021

Cristina Maria Correia Barrosos Pinto
Escola Superior de Enfermagem do Porto, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde
ORCID: 0000-0002-6077-4150

Ana Isabel Carvalho Teixeira
Centro Hospitalar Universitário de São João
ORCID: 0000-0001-8370-9311

Maria Cristina Bompastor Augusto
Unidade Local de Saúde de Matosinhos
ORCID:0000-0003-0536-9547

Adelino Manuel da Costa Pinto
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho
ORCID:0000-0002-3077-4459

Maria de Fátima Segadães Moreira
Escola Superior de Enfermagem do Porto
ORCID: 0000-0001-6284-5234

Isilda Maria de Oliveira Carvalho Ribeiro
Escola Superior de Enfermagem do Porto, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde
ORCID: 0000-0002-2623-2788

RESUMO: Nos últimos anos o ensino tem vindo a sofrer alterações. A sala de aula invertida, também conhecida como *flipped classroom*, é considerada uma inovação no processo de ensino-aprendizagem. Com a atual pandemia, a adoção de métodos de ensino à distância tem mudado cada vez mais o ambiente de aprendizagem. Nos contextos da prática clínica, muitas vezes, os estudantes de enfermagem sentem dificuldades a nível da integração do conhecimento e desenvolvimento de competências, pelo que esta metodologia se apresenta como uma boa estratégia. Este estudo tem como objetivo perceber os efeitos da utilização da aula invertida no desenvolvimento de competências nos estudantes de enfermagem. Foi desenvolvido um estudo exploratório, descritivo, de cariz qualitativo desenvolvido numa população de estudantes de enfermagem de uma escola de enfermagem no norte de Portugal, que teve como critérios de inclusão: estar inscrito no ano letivo de 2020/2021 e frequentar uma unidade curricular de prática clínica com utilização de metodologia de aula invertida. A técnica de colheita de dados utilizada foi o *focus group*. A recolha da informação, efetuada no mês de fevereiro de 2021, contou com um total de 48 participantes, divididos em cinco *focus group.* Foi efetuada análise de conteúdo dos discursos gravados com recurso ao programa NVivo. Da análise dos resultados ficou evidente que a utilização da aula invertida contribui para o desenvolvimento de competências nos estudantes de enfermagem. De entre as competências sobressaíram: o planeamento de cuidados, a integração do conhecimento teórico na prática, a compreensão do quadro anatomofisiopatológico e clínico e a gestão do tempo.

PALAVRAS - CHAVE: Ensino; Tecnologia da Informação; Competência Clínica; Estudantes de

Enfermagem.

FLIPPED CLASSROOM AND COMPETENCES DEVELOPMENT

ABSTRACT: In the last years, education has undergone changes. The flipped classroom is considered an innovation in the teaching-learning process. With the current pandemic, the adoption of distance learning methods has increasingly changed the learning environment. In clinical practice contexts, nursing students often have trouble in terms of integrating the knowledge and developing their skills, so this methodology presents itself a good strategy.
The aims of this study is to understand the effects of the flipped classroom on the skills development in nursing students. An exploratory, descriptive, qualitative study was developed in a population of nursing students, at a nursing school in the north of Portugal, and had the inclusion criteria's: being registered in the academic year 2020/2021 and attending a curricular unit of clinical practice that have experienced the flipped classroom as a methodology. The data collection technique used was the focus group. The collection of information, carried out in February 2021, had 48 participants, divided into five focus groups. Content analysis of the recorded speeches was performed using the NVivo program. From the analysis of the results, it is evident that the use of the flipped classroom as a pedagogical strategy contributed for the skills development of the nursing students. Among the skills stood out: care planning, integration of theoretical knowledge in the care practice, understanding of the anatomophysiopathology and clinical case and time management.
KEYWORDS: Teaching; Information Technology; Clinical Competence; Nursing Students.

1 I INTRODUÇÃO

Tal como o próprio nome indica, a aula invertida é um método de ensino através do qual a lógica da organização do ensino na sala de aula é invertida. O princípio fundamental é que os estudantes cheguem à sala de aula após prévia preparação da temática, ou seja, após já terem estudado o conteúdo em casa, ao inverso de terem o primeiro contacto com a temática através do professor, tal como acontece no modelo tradicional.

Este método, muito usado no ensino superior, exige que o professor organize e estruture muito bem o seu trabalho, impondo-lhe inovação e espírito de cooperação (Atlas & Mede, 2021; Hava, 2021; Liu, 2021; Poole, 2021). É um método excelente para os estudantes que necessitem de faltar a determinadas aulas, permitindo-lhes acompanhar os conteúdos lecionados ou consolidá-los. Para os estudantes que careçam de mais tempo para a compreensão dos conteúdos, torna-se um método essencial porque permite-lhes dispor do seu tempo para rever o material durante o período que necessitar.

A aula invertida apresenta-se como uma metodologia de ensino inovadora que tem como finalidade a adoção de estratégias e tecnologias educativas que atuam no sentido da otimização do conhecimento. Esta metodologia compreende a inversão das ações que ocorrem na sala de aula. Na aula invertida são favorecidas as discussões, a integração, a apropriação e a compreensão do conhecimento através de atividades orientadas para

a descoberta desenvolvidas pelo estudante (Shukla & McInnis, 2021; Väisänen, Hirsto & How, 2021; Wang et al., 2021; Yang et al., 2020).

Nesta metodologia, os objetivos são negociados entre professor e estudante em sala de aula, e o estudante assume o papel de gestor da sua aprendizagem sendo por ela responsável, enquanto o professor assume o papel de mediador do processo de aprendizagem (Chim-Miki, Campos & Albuquerque de Melo, 2019; Pavanelo & Lima, 2017; Fan et al., 2020). Enquanto mediador da aprendizagem, o professor, dentro da sala de aula, é o responsável pela orientação e direção do conhecimento, por isso esclarece dúvidas e dá apoio no desenvolvimento da aprendizagem do estudante no sentido do seu encaminhamento na procura do saber.

Para que a abordagem na aula invertida tenha sucesso, o professor deve preparar os seus estudantes. Por seu lado, estes devem estar dotados de competências que lhes permitam responder eficazmente às exigências desta metodologia de ensino (Schneiders, 2018; Toosi et al., 2020).

A clareza em relação às instruções e preparação dos estudantes na utilização do método pode justificar o seu sucesso ou insucesso (Farina, 2021; Wang et al., 2021; Wannapiroon & Petsangsri, 2020; Yang et al., 2020). Yang et al. (2021) no seu estudo concluiu que os estudantes nem sempre estão dispostos a preparar-se para as aulas, principalmente quando o volume do material é muito grande.

No método da aula invertida não existe um guião a seguir, no entanto, existem quatro pilares orientadores: Ambiente flexível, Cultura de aprendizagem, Intencionalidade dos conteúdos distribuídos e Profissionalismo do educador.

O ambiente flexível refere-se à necessidade de reorganizar fisicamente o espaço de aprendizagem de modo a facilitar o trabalho de grupo ou o estudo independente. A flexibilização das aulas deve incluir os tempos e modos de aprendizagem. A cultura de aprendizagem refere-se à descentralização do professor para o estudante. A intencionalidade dos conteúdos distribuídos refere-se à avaliação cuidadosa que o professor tem de fazer dos conteúdos e que conteúdos precisa de disponibilizar aos estudantes para o estudo autónomo ou em grupo. O profissionalismo do educador é seguramente o aspeto mais exigente do professor. Este tem de ter a capacidade de perceber quais os recursos mais adequados e que sejam promotores da autoaprendizagem dos estudantes, de forma a ganhar tempo em sala de aula para fazer um ensino personalizado e maximizar as interações *face-to-face* entre professor e estudante a nível das atividades síncronas.

Por outro lado, exige do professor a capacidade de antecipar as dificuldades que os estudantes terão de enfrentar, facultando questões orientadoras, motivadoras e geradoras de dinâmicas de aprendizagem em grupo ou individualmente. O professor tem ainda que ser capaz de acompanhar o trabalho que cada um desenvolve, observando continuamente os estudantes e proporcionando-lhes momentos de *feedback* relevante e tão imediato quanto possível, avaliando em continuidade o seu trabalho (Farina, 2021; Wang et al.,

2021; Wannapiroon & Petsangsri, 2020; Yang et al., 2020).

Habitualmente, os estudantes de enfermagem sentem muita dificuldade a nível da integração do conhecimento teórico na prática de cuidados principalmente quando têm as suas primeiras experiências clínicas. A sala de aula invertida, pelas características anteriormente expostas apresenta-se como uma metodologia com potencial benefício para os estudantes, nomeadamente a nível destas práticas.

2 I METODOLOGIA

Este estudo tem como objetivo perceber os efeitos da utilização da aula invertida no desenvolvimento de competências nos estudantes de enfermagem.

No desenvolvimento de um estudo é importante definir o grupo de participantes. Nos estudos qualitativos a dimensão da amostra está relacionada com a saturação teórica ou conceptual. A saturação é alcançada quando se obtém uma forte correspondência entre os dados, a literatura e a teoria, ou seja, a partir de determinada quantidade de participantes os dados recolhidos não acrescentam informação nova atingindo-se, assim, a saturação. Neste estudo, os participantes são estudantes de enfermagem que tinham como critérios de inclusão: estar inscrito no ano letivo de 2020/2021 e frequentar uma unidade curricular de prática clínica com utilização de metodologia de aula invertida. O estudo contou com um total de 48 participantes, que variou entre os 19 e os 36 anos de idade, com uma média de idade de 20,1 e maioritariamente feminina (77,55%).

Foi desenvolvido um estudo exploratório, descritivo, inserido num paradigma qualitativo. O paradigma qualitativo centra-se no estudo e na compreensão de fenómenos quando o nível de compreensão é ainda pouco definido ou determinado.

Considerando o objetivo e a questão de investigação optou-se pela realização de *focus group*. A metodologia *focus group* também designada por grupo de discussão ou grupo focal é uma técnica de investigação na qual a recolha de dados é feita a partir da interação do grupo sobre o tema apresentado pelo investigador (Krueger & Casey, 2015). Para Trad (2009), o número de participantes do grupo focal deve variar entre 6 e 15, e estes devem apresentar determinadas características comuns que devem estar associadas à temática em estudo. Para a realização do *focus group* foi elaborado um guião composto essencialmente por uma questão: Descreva a sua experiência com a técnica da aula invertida, referindo as competências que considera ter desenvolvido.

Foi efetuado um pré-teste do guião a um *focus group* composto por quatro estudantes que não fizeram parte do grupo de participantes. Após análise não houve necessidade de reformulação do guião. A verificação da validade foi efetuada através da avaliação do guião por um perito externo ao estudo que deu parecer favorável acerca do mesmo.

Ao todo foram realizados cinco *focus group*, que decorreram durante o mês de fevereiro de 2021, altura em que já se verificava a saturação dos dados. Em média,

cada sessão de *focus group* durou cerca de 1 hora e 30 minutos. A questão foi colocada, dando espaço aos participantes para responder da forma que entendessem e dando a possibilidade a que todos tivessem oportunidade de participar. Os *focus group* ocorreram sempre com a participação de dois investigadores com experiência no domínio da técnica e que assumiram diferentes papéis, um o papel de moderador e o outro de observador. Cada uma das sessões de *focus group* foi gravada.

Após a realização do *focus group*, as gravações dos discursos foram transcritas e codificadas de modo a obter-se a identificação das mesmas e a garantir o anonimato dos participantes. Antes da realização do *focus group* foi solicitado consentimento aos participantes e assinado o Consentimento Informado. De modo a preservar o anonimato dos participantes utilizaram-se nomenclaturas (D) para cada um dos discursos produzidos seguido de número ordinal referente à ordem pela qual foi realizado (1,2,3,..).

Para a análise dos discursos recorreu-se à análise de conteúdo, com recurso ao programa NVivo. Essa análise, efetuada à posteriori, foi realizada separadamente por dois investigadores independentes, sendo a mesma comparada no final. Procurou-se que cada categoria fosse composta apenas por um termo chave que indicasse o significado central do conceito que se queria estudar.

Na apresentação dos dados será considerada a frequência de ocorrência que corresponde ao número de vezes que cada uma das categorias é citada, permitindo assim ter uma visão mais ampla da importância de cada categoria.

3 I RESULTADOS

Da análise dos dados é visível que a utilização do método da aula invertida apresentou vantagens para os estudantes de enfermagem, nomeadamente a nível do seu desenvolvimento de competências. Da pesquisa por palavras, de modo a verificar as que no discurso apareciam com mais frequência, sobressaíram: reflexão, conhecimento, organização, cuidados, planeamento, gestão, tempo, integração, pesquisa e conhecimento.

De modo a perceber os efeitos da aula invertida no desenvolvimento das competências dos estudantes de enfermagem tentou-se perceber quais foram as competências desenvolvidas. Pelos discursos sobressaíram: gestão do tempo, integração do conhecimento teórico na prática de cuidados, planeamento de cuidados e compreensão do quadro anatomofisiopatológico e clínico, que constituíram as quatro categorias de análise.

A aula invertida parece ter auxiliado os estudantes na sua gestão de tempo:

> *"Uma das vantagens foi que me ajudou na gestão do tempo"* (D6), *"Acabei por me organizar melhor, ou seja, fazia o trabalho de casa e depois era mais fácil gerir o tempo na aula. Facilitou-me na decisão do que era prioritário, no que tinha de fazer primeiro e a seguir. Isso foi uma das mais-valias desta metodologia"* (D26).

Os estudantes salientaram que os recursos disponibilizados para trabalhar fora da sala de aula os ajudavam na gestão do seu tempo quer em casa *"Através da utilização desta metodologia era obrigada a fazer o trabalho de casa, isso ajudou-me na gestão do tempo, que era uma das dificuldades que tinha"* (D47), quer na aula:

> *"Através de formas de pensamento, de reflexão, no final organizava-me melhor. Acho que a nível da organização sou um pouco desorganizada, levo mais tempo a perceber as coisas, preciso de mais tempo para perceber e assim foi melhor porque eu já tinha visto o material. Tive tempo suficiente para o fazer, consegui gerir da forma que necessitei não sendo forçada a fazê-lo no pouco tempo da aula"* (D52)

A integração do conhecimento teórico na prática de cuidados foi outra das categorias encontrada. Os estudantes admitiram que *"Sem dúvida esta metodologia facilitou a integração do conhecimento" (*D39*). e "…outra vantagem foi a nível da integração do conhecimento, …*" (D15).

Dos vários discursos que evidenciaram a integração do conhecimento teórico na prática de cuidados, alguns salientam que para além de facilitarem a integração do conhecimento acerca do seu caso em estudo também beneficiaram com a discussão gerada pelos colegas em sala de aula:

> *"A nível do conhecimento, sem dúvida. Foi-nos solicitada pesquisa e apresentação e discussão de um caso. Cada um de nós escolheu um diferente e apresentamos ao grupo e discutimos. No fundo aprendemos todos uns com os outros. Fomos pesquisar, refletir, mas aprendemos muito, essencialmente ajudou-nos a perceber alguns pormenores da prática."* (D22).

> *"Acho que aprendi muito a nível do conhecimento, não só do que consegui aprender acerca do meu caso, mas também com o caso dos colegas quando eles expunham a forma como pensavam os cuidados, as decisões que tomavam e como os organizavam no seu plano diário de trabalho. Mesmo em casos aparentemente diferentes, há sempre aspetos comuns nos quais revemos aspetos particulares do nosso, aspetos que nos são úteis"* (D43).

Um outro aspeto no qual os estudantes consideraram que a metodologia da aula invertida os auxiliou como gestores da sua aprendizagem foi no planeamento de cuidados, existindo vários relatos que o comprovam:

> "*A ferramenta usada obrigava-nos a pensar no planeamento de cuidado, na forma como o iríamos efetuar e o porquê. Mesmo inicialmente com dificuldade, depois revelou ter grande vantagem a nível da prática porque conseguia planear muito melhor os cuidados. Acho que essa foi uma das competências que desenvolvi" (D19)*

> *"O planeamento de cuidados foi uma das competências que desenvolvi. O facto de ter de pensar, procurar a informação necessária e fundamentar tudo, ajudou-me a melhorar muito esse aspeto. Em casa procurei vária informação em vários sites uns fornecidos pela professora, outros partilhados pelos colegas outros que eu própria fui descobrindo com as pesquisas que ia fazendo consoante as dúvidas que me iam surgindo. Acho que aos poucos, aquilo que para mim era um autentico «quebra-cabeças» se tornou em algo mais fácil,*

algo que eu finalmente conseguia compreender melhor e que é fundamental para a enfermagem" (D32).

A compreensão do quadro anatomofisiopatológico e clínico é um dos aspetos muito exigido aos estudantes de enfermagem nas suas práticas clínicas e que determina a forma como se desenvolvem muitas das outras competências. Para os participantes a compreensão do quadro anatomofisiopatológico e clínico foi uma das competências desenvolvidas *"Fui pesquisar a anatomofisiopatologia, depois discuti com a professora, foi interessante porque para além do que aprendi durante a pesquisa que fiz, ainda me alertou para outros pormenores. Fiquei a perceber mais e melhor sobre aquela patologia"* (D30) *e "O primeiro passo foi ir pesquisar, estudar acerca da doença, o que me fez compreender melhor o quadro clínico apresentado pelo doente"* (D44).

Tendo em conta a frequência da ocorrência, o planeamento de cuidados foi a competência mais vezes citada (86), seguida da integração do conhecimento teórico na prática de cuidados (76), depois apresentou-se a compreensão do quadro anatomofisiopatológico e clínico (67), e por fim aparece a gestão do tempo (52). A frequência da ocorrência leva a pensar que a aula invertida permite melhorar a gestão de tempo, mas a sua grande intervenção dá-se a nível das competências relacionadas com o planeamento de cuidados a integração de conhecimentos e a compreensão do quadro anotomafisiopatológico e clínico.

4 I DISCUSSÃO

Em todo o processo de ensino-aprendizagem é essencial saber usar os recursos digitais disponíveis. Por isso, o professor tem de conhecer as limitações e potencialidades da tecnologia educativa, as alterações metodológicas que pode efetuar de acordo com o recurso digital adotado e o contexto educacional em que o recurso educativo se insere. Cada recurso apresenta um potencial de adequação diferente face a uma situação particular, o que quer dizer que um recurso poder ter um grande potencial para um determinado contexto educacional e um baixo potencial para outro, ou seja, a diferença reside na diversidade do contexto e na adequação do recurso a esse mesmo contexto (Goldsworthy et al., 2019).

Na aula invertida, o professor tem de ter o domínio não só dos conteúdos da aula, mas também dos diferentes modos de exposição do conceito ou ideia; só assim conseguirá rentabilizar a utilização da aula invertida. Um outro aspeto importante é a forma como o estudante é capaz de assimilar os conteúdos e valorizar os seus conhecimentos prévios (Tossi et al., 2020; Fan et al., 2020). O professor necessita de possuir domínio em três campos de conhecimento: tecnológico, pedagógico e de conteúdo específico.

Para a maioria dos autores, na aula invertida a intervenção do professor centra-se numa abordagem do tipo "estar junto virtual", cujas características se definem com a intensa interação entre professor e estudantes à distância (Tossi et al., 2020; Pavanelo &

Lima, 2017; Schneiders, 2018; Fan et al., 2020; Yan et al., 2021).

As atividades em sala de aula permitem que os estudantes entendam melhor os conteúdos das aulas, melhorem a sua aprendizagem e desenvolvam as suas habilidades de pensamento, discussões em grupo e estudos de caso, atividades que os estudantes classificam como interessantes e úteis (Farina, 2021; Gelgoot, Bulakowski & Worrell, 2020). De entre as estratégias adotadas ressalta o *feedback*, os processos de reflexão e de discussão individual ou em grupo e a pesquisa.

A aula invertida pode ser utilizada em modo síncrono, assíncrono ou misto. A função do professor consiste em mediar o conhecimento e orientar o estudante de enfermagem na sua aprendizagem, estabelecendo as estratégias adequadas e que possibilitem o seu desenvolvimento e crescimento (Gelgoot, Bulakowski & Worrell, 2020; Tossi et al, 2020; Wannapiroon & Petsangsri, 2020; Farina, 2021; Yang et al., 2021). Bolonha veio promover o envolvimento ativo dos estudantes no processo de ensino, colocando o professor não num papel primário ou secundário, mas como mediador do processo, sendo o estudante o foco central do processo de aprendizagem.

A escolha do recurso digital a utilizar deve ter em atenção as características e priorizar o estudante, cuja efetiva interação vai adquirir a valorização dos saberes construídos e para o qual é lançado o desafio que tem como objetivo aumentar o nível de desenvolvimento, fazendo-o experimentar, observar e explorar novas experiências (Kang et al., 2020).

Como nem sempre é fácil reconhecer e avaliar a qualidade de um recurso digital de aprendizagem que contribua para o desenvolvimento das competências dos estudantes, foi intenção deste estudo perceber, junto dos interessados (estudantes de enfermagem), em que medida a aula invertida era capaz de melhorar as suas competências nas práticas clínicas. Essa abordagem avaliativa pareceu ser a mais adequada, uma vez que seria mais fácil para o professor analisar a qualidade da metodologia – aula invertida – observar o seu potencial interativo, de modo a adotar as estratégias pedagógicas que lhe parecem mais adequadas, tendo em conta as características de cada um dos estudantes de enfermagem.

Da análise dos discursos foi evidente a influência da aula invertida no desenvolvimento de competências nos estudantes de enfermagem, nomeadamente a nível de processos de reflexão sobre a ação o que gerou melhorias no planeamento de cuidados, na integração do conhecimento teórico na prática de cuidados, na compreensão do quadro anatomofisiopatológico e clínico e na gestão do tempo.

Díaz et al. (2020) no seu estudo sobre o uso de simuladores de alta fidelidade referem que a utilização de tecnologias educativas na prática clínica favorece o desenvolvimento de competências. Para os autores, a integração do conhecimento, o planeamento e a gestão do tempo foram algumas das competências referidas nas suas conclusões (Díaz et al, 2020).

Desde há alguns anos que os processos de reflexão sobre a prática têm mostrado vantagens no desenvolvimento de competências nomeadamente a nível da prática clínica.

O desenvolvimento de competências significa adquirir o conhecimento e dominar as habilidades necessárias para desempenhar o seu papel (Wannapiroon & Petsangsri, 2020; Farina, 2021). Para que isso aconteça, são necessários vários requisitos: 1) terá de errar e aprender com o erro; 2) deve ter uma meta bem definida e saber exatamente o que quer e onde quer chegar, só assim sabe o que é necessário melhorar; 3) deve ouvir e estar disposto a aprender com o outro; e, 4) deve ouvir-se a si mesmo, uma vez que o autoconhecimento é, também, uma habilidade.

Este estudo faz sobressair que a utilização da aula invertida é um método importante no processo de ensino-aprendizagem, contudo, para que seja potenciador do desenvolvimento de competências nos estudantes deve ter uma finalidade pedagógica assim como um grupo alvo e um contexto bem definidos.

5 I CONCLUSÕES

A implementação de metodologias ativas no ensino é um caminho que não tem volta. Atualmente, a responsabilidade sobre a aprendizagem é do estudante, que precisa de assumir uma postura mais ativa e participativa, que lhe permita resolver problemas, desenvolver projetos e criar oportunidades para a construção do seu conhecimento. O professor passa a ser o veículo, assumindo a função de mediador ou consultor do aprendiz (estudante). A sala de aula (presencial ou virtual) é o local onde o estudante tem a presença do professor e dos colegas que o auxiliam na resolução das suas tarefas, na troca de ideias e na assimilação da informação. Além disso, no espaço da aula o professor cria oportunidades para trabalhar valores, crenças e questões sobre cidadania, de modo a que o estudante prepare e desenvolva as competências necessárias para que viva e usufrua do conhecimento.

Os recursos digitais são meios importantes que complementam o processo de ensino-aprendizagem, no entanto, não se pode esperar que os estudantes tomem a atitude de procurar esses recursos sozinhos. Compete, portanto, aos professores conduzi-los na identificação dos recursos mais adequados, selecionando aqueles que favoreçam a ação pedagógica e o rendimento escolar dos seus estudantes. Os professores são desafiados a lidar com essa inovação, pelo que é possível que não se sintam à-vontade com essas ferramentas, contudo, tendo em conta as características dos jovens atuais e as exigências a nível das instituições a adoção das TIC parece ser o futuro.

Neste estudo a aula invertida mostrou melhorar o desenvolvimento de competências nos estudantes de enfermagem através de processos de reflexão, autoconhecimento, discussão e abertura face ao conhecimento novo.

REFERÊNCIAS

ALTAS, E. A.; MEDE, E. The Impact of Flipped Classroom Approach on the Writing Achievement and Self-Regulated Learning of Pre-Service English Teachers. **Turkish Online Journal of Distance Education**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 66–88, 2021. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1283692&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

CHANG, H. College English Flipped Classroom Teaching Model Based on Big Data and Deep Neural Networks. **Scientific Programming**, [s. l.], p. 1–10, 2021. DOI 10.1155/2021/9918433. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=150494699&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

CHIM-MIKI, A. F.; CAMPOS, D. B.; ALBUQUERQUE DE MELO, L. S. DEFININDO ESPAÇOS DE EDUCAÇÃO CRIATIVA NO ENSINO SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO ATRAVÉS DE MECANISMOS DE COCRIAÇÃO DE VALOR. (Portuguese). **Administração: Ensino e Pesquisa**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 362–401, 2019. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=138241633&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

DÍAZ, D. A. et al. Comparison of Clinical Options: High-Fidelity Manikin-Based and Virtual Simulation. **Nurse Educator**, [s. l.], v. 46, n. 3, p. 149–153, 2021. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edo&AN=150207021&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

FAN, J.-Y. et al. Learning outcomes of a flipped classroom teaching approach in an adult-health nursing course: a quasi-experimental study. **BMC medical education**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 317, 2020. DOI 10.1186/s12909-020-02240-z. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=32948178&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

FARINA, C. The Flipped Classroom With Case-Based Learning in Graduate Nurse Anesthesia Education. **AANA Journal**, [s. l.], v. 89, n. 3, p. 254–260, 2021. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=150668260&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

GELGOOT, E. S.; BULAKOWSKI, P. F.; WORRELL, F. C. Flipping a Classroom for Academically Talented Students. **Journal of Advanced Academics**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 451–469, 2020. DOI 10.1177/1932202X20919357. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=145051611&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

GOLDSWORTHY, S. et al. How Does Simulation Impact Building Competency and Confidence in Recognition and Response to the Adult and Paediatric Deteriorating Patient Among Undergraduate Nursing Students? **Clinical Simulation in Nursing**, [s. l.], v. 28, p. 25–32, 2019. DOI 10.1016/j.ecns.2018.12.001. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselp&AN=S1876139918301439&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

HAVA, K. The effects of the flipped classroom on deep learning strategies and engagement at the undergraduate level. **Participatory Educational Research (PER)**, v. 8, n. 1, p. 379-394, 2021, Disponível em: http://dx.doi.org/10.17275/per.21.22.8.1. Acesso em: 26 jun. 2021.

KANG, K.-A. et al. Comparison of Learning Effects of Virtual Reality Simulation on Nursing Students Caring for Children with Asthma. **International journal of environmental research and public health**, [s. l.], v. 17, n. 22, 2020. DOI 10.3390/ijerph17228417. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=33202996&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

KRUEGER, R. A.; CASEY, M. A. 4thed. **Focus groups: A pratical guide for applied research**. Thousand Oaks, California: Sage, 2015, 280 p.

LIU, L. Research on IT English Flipped Classroom Teaching Model Based on SPOC. **Scientific Programming**, [s. l.], p. 1–9, 2021. DOI 10.1155/2021/7273981. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=150749107&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

PAVANELO, E.; LIMA, R. Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I / Flipped Classroom: the analysis of an experience in the discipline of Calculus I. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, [s. l.], v. 31, n. 58, p. 739–759, 2017. DOI 10.1590/1980-4415v31n58a11. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S0103.636X2017000200739&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

POOLE, K. A Flipped Classroom Approach to Teaching Search Techniques for Systematic Reviews to Encourage Active **Learning. Journal of Information Literacy**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 68–83, 2021. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1286623&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

SCHNEIDER, L.A. 1ªed. **O método da sala de aula invertida (flipped classroom)**. Lajeado, Brasil: Editora UNIVATES, 2018, 19 p.

SHUKLA, N.J.; MCINNIS, E. Flipped Classroom: Success with First Year Mathematics Students. International Journal on Social and Education Sciences, v. 3, n. 1, p.32-47, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.46328/ijonses.56. Acesso em: 26 jun. 2021.

TOOSI, M. N. et al. Looking at the Levels of Bloom's Taxonomy in a Flipped Classroom Utilizing Study Guide and Interactive Assignment for Undergraduate Medical Students. **Acta Medica Iranica**, [s. l.], v. 58, n. 12, p. 649–653, 2020. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=147957031&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

TRAD, L.A.B. Grupos Focais: Conceitos, Procedimentos e Reflexões Baseadas Em Experiências Com o Uso Da Técnica Em Pesquisas de Saúde. **Physis Rev. Saúde Coletiva**, n. 19, p.777–796, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000300013. Acesso em: 26 jun. 2021.

VÄISÄNEN, S.; HIRSTO, L. How Can Flipped Classroom Approach Support the Development of University Students' Working Life Skills? University Teachers' Viewpoint. **Education Sciences**, [s. l.], v. 10, 2020. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1279889&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

WANG, H. et al. Application of Flipped Classroom for English Education Based on Network Information Technology. **Journal of the Balkan Tribological Association**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 321–331, 2021. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=149257369&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

WANG, H. et al. Application of Flipped Classroom for English Education Based on Network Information Technology. **Journal of the Balkan Tribological Association**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 321–331, 2021. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=149257369&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

WANNAPIROON, N.; PETSANGSRI, S. Effects of STEAMification Model in Flipped Classroom Learning Environment on Creative Thinking and Creative Innovation. **TEM Journal**, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 1647–1655, 2020. DOI 10.18421/tem94-42. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=147464617&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

YANG, C. C. Y. et al. Using a Summarized Lecture Material Recommendation System to Enhance Students' Preclass Preparation in a Flipped Classroom. **Journal of Educational Technology & Society**, [s. l.], v. 24, n. 2, p. 1–13, 2021. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=149859007&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

YANG, C. et al. Flipped classroom combined with human anatomy web-based learning system shows promising effects in anatomy education. **Medicine**, [s. l.], v. 99, n. 46, p. e23096, 2020. DOI 10.1097/MD.0000000000023096. Disponível em: https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=33181674&lang=pt-pt&site=eds-live. Acesso em: 2 jul. 2021.

CAPÍTULO 3

ESTUDO DE CASO DE IMPLANTAÇÀO DA SALA DE AULA INVERTIDA NUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE GOIÁS

Data de aceite: 21/09/2021

Rúbio Sérgio Torquato de Melo
Centro Educacional Alves Faria

Eric David Cohen
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: Esta pesquisa visa identificar quais são as vantagens e dificuldades dos alunos e professores envolvidos no processo de sala de aula invertida no UNIALFA intermediada pela plataforma Moodle. A metodologia adotada foi uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa com aplicação de questionários para avaliar o perfil dos alunos e o grau de envolvimento deles e dos professores na metodologia ativa sala de aula invertida intermediada pelo Moodle. Como resultado desta pesquisa foi identificado que o perfil é de jovens com a faixa etária entre 17 e 24 anos em sua maioria do sexo feminino e solteiros. Fizeram o ensino médio em escola pública, tem bolsa de estudos parcial e trabalham para complementar a mensalidade. Como vantagem, familiaridade com a internet e recursos tecnológicos para acesso ao Moodle e aos materiais disponibilizados, como dificuldade o fato de trabalharem, concorrendo o tempo para dedicarem aos estudos antes das aulas. Em relação aos professores entrevistados podemos destacar que 50% deles tem como vantagem conhecer a metodologia sala de aula invertida, e mais de 90% publicam os conteúdos aos alunos antecipadamente e como dificuldades, o fato de não elaborarem conteúdos interativos. Conforme análise realizada, as vantagens e dificuldades dos sujeitos envolvidos (aluno e professor) foram identificadas gerando oportunidades de melhoria da interação aluno e docente intermediada pelo Moodle principalmente ao observar e sanar as dificuldades apontadas

PALAVRAS - CHAVE: Metodologia ativa; Plataforma de ensino; Moodle; Educação no século XXI.

ABSTRACT: This paper aims to identify the advantages experienced by students and teachers involved in the inverted classroom at UNIALFA using the Moodle platform. The methodology uses descriptive research, with a quantitative approach and a survey to evaluate the students' profile and the level of the teachers' involvement in the inverted classroom. The research shows that the user profile is composed of young people (ages between 17 and 24 years), mostly female and single. They attended public schools, have partial scholarships and work to meet requirements of tuition fees. The familiarity with the internet and technological resources for accessing Moodle and the available materials are an advantage, as well as the time to dedicate to classroom study. The interviewed teachers indicate the advantages of knowing the inverted classroom methodology; more than 90% publish contents to students in advance. In terms of difficulties, they name the fact that they do not elaborate interactive contents. According to the analysis carried out, the advantages and difficulties of the concepts and themes involved, which could generate an opportunity to improve

the student-faculty interaction mediated by Moodle, mainly by observing and remedying the identified difficulties.
KEYWORDS: Active methodology; Teaching platform; Moodle; education in the 21st century.

1 I INTRODUÇÃO

A fim de manter a formação de profissionais com elevado nível de excelência, e visando oferecer educação de qualidade na área de negócios e dinamizar as formas de aprendizado como ferramenta de ensino, a UNIALFA implantou em 2017 a plataforma *Moodle* para apoiar a aplicação da Metodologia Ativa de Aprendizagem e Sala de Aula Invertida.

A necessidade de aplicação de novas formas de ensino e metodologias ativas propicia a formação de discentes cada vez mais preparados para o mercado de trabalho, que se encontra em pleno desenvolvimento tecnológico. Contudo, são necessárias capacidades de adaptação e competências para a inovação, indo além dos aspectos teórico e prático, e abrangendo o desenvolvimento comportamental.

Desta forma, o presente estudo aborda as definições estruturais e conceituais atinentes ao processo de aprendizagem abrangendo a metodologia ativa denominada "*flipped classroom*" (ou sala de aula invertida), na Instituição de Ensino Superior (IES) estudada. Pretende-se, com isso, subsidiar as IES na tomada de decisões quanto à melhoria do aprendizado do aluno, mediante a aplicação das metodologias ativas nas plataformas de ensino.

Diante do contexto apresentado, o problema de pesquisa a ser investigado é: Quais são as vantagens e dificuldades dos alunos e professores no processo de sala de aula invertida na IES analisada? Desta forma, coloca-se como objetivo principal identificar as vantagens e as dificuldades dos atores (alunos e professores) envolvidos no processo sala de aula invertida; os objetivos secundários são: descrever a forma de implantação da metodologia ativa e sala de aula invertida no UNIALFA; caracterizar o perfil dos alunos pesquisados; e identificar o grau de envolvimento dos agentes (aluno e professor) no processo de sala de aula invertida.

Apresenta-se, na sequência, a revisão da literatura que embasa as questões relacionadas à evolução da Educação no Brasil. Busca-se, neste sentido, compreender as Metodologias Ativas no processo de construir, reconstruir e constatar o desenvolvimento acadêmico, como resultado da atuação ativa que Berbel (2011) destaca como sendo um processo educacional no qual se demanda a atuação ativa do aluno.

2 I FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para entender a importância da aplicação das metodologias ativas no processo pedagógico, é necessário compreender o contexto do desenvolvimento das Instituições de

Ensino Superior. Para Diniz e Vieira (2015) apontam que no início do século XXI houve uma expansão da educação brasileira mediante aplicação de políticas públicas educacionais, como por exemplo: Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), criado em 2007; Programa Universidade para Todos (PROUNI), a partir de 2004; Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), entre outros.

Mancebo *et al.* (2015) destaca, ainda, a utilização do ensino à distância (EaD) e a expansão da pós-graduação. Como consequência destas expansões, Diniz e Vieira (2015) apontam a ampliação do número de IES em todas as regiões, saindo das anteriores 1.180 em 2000 para 2.407 em 2016; assim, quase dobrou o número de matrículas ofertadas neste período.

Conforme Pereira *et al.* (2016), por consequência do aumento do número de IES, o número de egressos do ensino superior gerou um gargalo no mercado de trabalho, visto não ser possível conseguir absorver toda a demanda. Assim, considerou-se necessária a inserção de uma visão pedagógica com abordagem à inovação e ao empreendedorismo nas IES. Neste contexto, a utilização de tecnologias da informação atreladas a práticas pedagógicas ativas é cada vez mais necessária para as instituições de ensino, visando a formação de alunos com competências empreendedoras e inovadoras que desejam se colocar no mercado.

De acordo com Guedes *et al.* (2015), estas novas competências, estabelecidas pelo tripé: conhecimentos, habilidades e atitudes, constituem a nova "função da educação para o século XXI". Estas novas competências estão respaldadas nos Parâmetros Curriculares Nacional; a nova função da educação é a:

> Capacitação para a aquisição e o desenvolvimento de novas competências, em função de novas saberes que se produzem e demandam um novo tipo de profissional, preparado para poder lidar com novas tecnologias e linguagens, capaz de responder a novos ritmos e processos. Estas novas relações entre conhecimento e trabalho exigem capacidade de iniciativa e inovação e, mais do que nunca, "aprender a aprender (BRASIL, 1997, p.2).

Para Berbel (2011), não basta considerar apenas a informação, pois no processo tradicional o estudante permanece como um espectador; não há transformação efetiva. Para ele, o processo pedagógico precisa promover a atuação ativa leva ao desejado pensamento reflexivo – em linha com o proposto pelas Leis de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), artigo 43. Ainda segundo ele, a construção da análise crítica é alcançada mediante a aplicação de metodologias ativas, que permitem ao aluno ultrapassar o senso comum.

A fim de entender esta evolução do aumento de oferta de vagas e das demandas do ensino superior, nota-se através do censo da educação superior divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2019) que houve uma grande expansão no número de matriculados. Entre 2006 e 2016, o percentual de

alunos matriculados na modalidade a distância passou dos 4,2% em 2006 para 18,6% em 2016; ou seja, há hoje mais de 1,5 milhão de alunos nos cursos de EaD.

Frente ao cenário da demanda no ensino superior e dos concluintes a cada semestre, nota-se um crescente acirramento por parte do mercado de trabalho em relação às contratações. Em relação às IES, ocorre, ainda, a "organização de conglomerados, o que significa que o setor tem se consolidado em uma economia de escala, em que grandes grupos oferecem ensino barato, com qualidade sofrível, uso ampliado de EaD etc." (MANCEBO *et al.*, 2015, p.8).

Ainda segundo este mesmo autor, na esteira da expansão do ensino presencial nos últimos anos do século passado deu-se uma expansão da EaD também. Contudo, o autor considera que esta modalidade de ensino não vem cumprindo o objetivo a que se propôs – qual seja, democratizar o ensino superior. Isto porque nem sempre o professor ou o tutor têm condições e recursos para dar suporte à criatividade e inovação necessárias ao processo pedagógico, o que resulta num vazio mercadológico. Esta visão evidencia a utilização de Metodologias Ativas e o estímulo ao desenvolvimento criativo do aluno, acompanhado dos conhecimentos e do perfil necessário ao bom desempenho profissional.

Araújo (2017, p.7) considera que "o século XXI, foi tomado por uma discussão polêmica em torno da educação e tecnologia e as novas tecnologias como os smartphones, os tablets já invadiram a sala de aula de diversas instituições". Estas ferramentas permitem interações entre docentes e discentes, possibilitando a construção da aprendizagem que se compõem com os envolvidos no processo de educação "nas salas de aula, nos laboratórios, nas oficinas, procuram reencontrar a educação, criando situações que valorizam as perguntas" (NUNES, 2000, p. 26).

2.1 Metodologias Ativas

O uso de metodologias ativas favorece a formação de profissionais com competências e perfis mais aderentes às necessidades do mercado. Assim, torna-se necessário compreender seus mecanismos de funcionamento no contexto do processo de ensino e aprendizagem, de modo a orientar o desenvolvimento conceitual do tema.

Para entender a importância destas metodologias, é necessário compreender o mercado profissional contemporâneo. Segundo Borges e Alencar (2014, p. 2), "pode-se entender Metodologias Ativas como formas de desenvolver o processo de aprender que os professores utilizam na busca de conduzir a formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas". Para eles, a preparação para o mercado de trabalho (que está cada vez mais complexo e competitivo) demanda do aluno uma postura ativa, frente às dificuldades impostas pela competição e inovação tecnológica. Torna-se necessário, assim, atuar na base de formação, transformando a postura e forma de pensar do indivíduo.

A título de ilustração, Forte *et al.* (2017, p. 272) consideram que "os cursos de Administração de Empresas passaram a preparar para o mercado de trabalho profissionais

criativos, flexíveis, que possuam capacidade de interagir e comunicar-se". Estes autores criaram categorias (Ensino exemplar e a dinâmica na sala de aula; Recursos em sala de aula e a discussão na construção da aprendizagem; Planejamento da disciplina e interação do aprendizado dentro e fora da sala de aula; Ambiente virtual de aprendizado e ferramenta tecnológica para sintetizar as observações em sala de aula, como mostra a tabela 1.

Ensino exemplar e a dinâmica na sala de aula	*Recursos em sala de aula e a discussão na construção da aprendizagem*	*Planejamento da disciplina e interação do aprendizado dentro e fora da sala de aula*	*Ambiente virtual de aprendizado e ferramenta tecnológica*	*Avaliação*
Estímulo de emoções e promoção de ideias	Tipos de preleção	Planos de ensino, seus objetivos e compartilhamento	Incentivo ao uso de ferramentas virtuais	Avaliação do aprendizado
Interação e motivação	Promoção da discussão	Apresentação do conteúdo	Acesso a ferramentas virtuais	Revisão
Comportamento	Utilização de recursos virtuais e eletrônicos	Atividades dentro e fora da sala de aula	Compartilhamento de materiais e tarefas em ferramentas virtuais	*Feedback*
Fontes de satisfação e insatisfação			Motivação dos professores e alunos para interagir em ambientes virtuais de aprendizado	

Tabela 1: Categorias de ensino.

Fonte: Forte *et al.* (2017)

Nesta mesma linha, ao citar Paulo Freire, Mitre *et al.* (2008, p.3) reforça "a necessidade do aluno auto gerenciar ou autogovernar seu processo de formação". Tal pensamento é corroborado por Berbel (2011, p. 4), ao postular que "o professor deve adotar a perspectiva do aluno, deve acolher seus pensamentos, sentimentos e ações, sempre que manifestados, e apoiar o seu desenvolvimento motivacional e a capacidade para autorregular-se". Desta forma, promove-se a sinergia que possibilita e ampara a autonomia do aluno.

Todo este processo requer dos agentes envolvidos (incluindo a instituição e o docente) a percepção da necessidade de transformação completa do discente conforme (BERBEL, 2011). As metodologias ativas proporcionam este desenvolvimento, ao permitir prosseguir de forma autônoma o processo de aprendizagem. Para que este intento seja alcançado, torna-se necessário o envolvimento dos docentes - na motivação do aluno, mediante seu entendimento, aplicação e disponibilidade, nas dimensões da teoria, do indivíduo e da sociedade (MINEIRO *et al.*, 2016).

Figura 1: Dimensões teoria, indivíduo e sociedade.

Fonte: Mineiro *et al.* (2016)

Barbosa e Moura (2013) e Guedes *et al.* (2015) destacam que ao aluno recai a iniciativa da busca pelo aprendizado. Ao professor fica atribuído o papel de mediador, motivador e facilitador do processo – em outras palavras, é necessário que exista uma nova postura e o uso de novas ferramentas, que muitas vezes o professor não conheceu na sua trajetória docente.

Portanto, para que a aplicação de metodologias ativas seja efetiva, é necessário que o professor primeiramente ative sua metodologia de ensino, buscando ser um catalizador deste processo de ensino-aprendizagem, buscando mediar seus esforços e exemplos, bem como utilizar as ferramentas tecnológicas e pedagógicas adequadas (BARBOSA; MOURA, 2013).

2.2 Tipos de Metodologia

Uma vez esgotada a conceituação das metodologias ativas e da sua importância no processo pedagógico de ensino e aprendizagem, destaca-se na sequência os principais tipos de metodologias ativas que podem ser aplicadas, conforme disponibilidade de recursos e resultados almejados.

Morán (2015) destaca alguns tipos de metodologias ativas, como a *Peer Instruction* (ou Aprendizagem por pares), *Project Based Learning* (PBL ou Aprendizagem por meio de projetos ou de problemas), *Team-based Learning* (Aprendizagem por times), *Writing Across the Curriculum* (Escrita por meio das disciplinas), Estudo de caso, e a Sala de aula invertida. Cabe ainda citar a Técnica Multidimensional de Ensino (TBM) que vem sendo usada muito no campo da Administração, que segundo Mineiro *et al.* (2019, p. 2), “busca uma integração entre teoria, indivíduo e sociedade, além de ligar o conteúdo apresentado em sala, vivências de situações de aprendizado pessoal e resultados para a sociedade”.

Segundo Mitre *et al.* (2008), a metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Problematização (ABP) surgiu na universidade do Havaí em 1980, tendo como base a

pedagogia histórico-dialética de Paulo Freire e o construtivismo de Piaget. Ela visa estabelecer, como base em problemas, como os discentes aprendiam e quais habilidades deveriam adquirir. Ainda segundo o autor (2008, p. 8), “um dos aspectos cruciais da ABP é o processo educativo centrado no estudante, permitindo que este seja capaz de se tornar maduro, adquirindo graus crescentes de autonomia”.

2.3 Sala de Aula Invertida

Para Morán (2015, p. 22), a sala de aula invertida “é um dos modelos mais interessantes de ensinar é o de concentrar no ambiente virtual o que é informação básica e deixar para sala de aula as atividades mais criativas e supervisionada”.

De acordo com Milhorato e Guimarães (2016), esta metodologia foi estudada pela primeira vez em 1990 na universidade de Harvard por Erik Mansur. Sua aplicação ganhou destaque quando em 2008 os professores Aaron Sams e Jonathan Bergmum passaram a gravar as aulas a fim de disponibilizá-las aos alunos faltosos. Depois de algumas publicações, eles notaram que não somente aqueles alunos que faltavam acessavam os vídeos, mas também outros alunos passaram a assisti-los com o intuito de reforçar o aprendizado; a partir desta experiência, repensaram a dinâmica em sala de aula, e passaram a criar e disponibilizar conteúdos em vídeos de forma antecipada a fim de promover as discussões e esclarecimentos em sala de aula. Ficou formalizada assim a aplicação da sala de aula invertida.

No estudo de Ota *et al.* (2016, p. 3), a sala de aula invertida se caracteriza, “em linhas gerais, [pelo] prévio acesso ao material do curso – impresso ou on-line – e possa discutir o conteúdo com o professor e os demais colegas”. Deste processo parte a inversão da sala (MILHORATO; GUIMARÃES, 2016). Assim, a sala de aula invertida é a aplicação de uma modalidade de *e-learning* que possibilita a discussão em sala de aula de conteúdos disponibilizados antecipadamente, propiciando assim uma dinâmica de aprendizagem.

Bezerra Neto e Lima (2017) destacam que as tecnologias da informação passam a fazer parte das aulas, na medida em que possibilitam a publicação de materiais pelos docentes e o acesso pelos alunos, facilitando assim a implantação da sala de aula invertida, que não se restringe ao espaço da sala de aula física.

Neste contexto, a tecnologia passa a ter papel central no processo de aprendizagem, pois ela o compartilhamento e a colaboração que são necessários para a sua aplicação, além de propiciar os benefícios da web ao professor e aluno, viabilizando a consulta de materiais independentemente do local de acesso ou da presença em sala de aula.

Para Avelino *et al.* (2017) e Coelho e Tedesco (2017), as interações que ocorrem nos ambientes virtuais partem dos processos de comunicação, que perdem elementos pertinentes à linguagem corporal, Visando observar esta característica, os pesquisadores da área de psicologia estudam o conceito de presença social, definida como sendo a “capacidade de perceber a relevância do outro na interação” (COELHO; TEDESCO, 2017,

p. 7).

Deste conceito, emerge uma percepção: trata-se de um indicador que determina a satisfação do participante em interações e colaborações, que podem levam evasão ou ao rendimento escolar. Desta maneira, justifica-se o interesse pelo estudo da presença social, pois consoante Coelho e Tedesco (2017, p. 9) "quanto maior o nível de presença social, maior a interação entre alunos e tutores, melhor a percepção da aprendizagem, maior a familiaridade com o ambiente virtual, menor a evasão, melhor a avaliação final do aluno".

Logo, para alcançar a colaboração no ambiente virtual de aprendizagem é necessário estimular a interação. Mesmo não sendo uma garantia de colaboração, sem interação não haverá colaboração; a presença social é o grande catalizador do processo, podendo ser influenciada pelos indivíduos ou pelo ambiente (COELHO; TEDESCO, 2017).

Assim, com o uso cada vez maior das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, faz-se necessário promover a atualização do docente na utilização destes recursos, de modo a promover a interação na sala de aula (BERALDO; MACIEL, 2016).

Neste sentido, mesmo que os ambientes virtuais sejam uma realidade para os nativos digitais, a sua efetiva utilização neste processo é predicada na quebra do modelo tradicional e "...transmissivo e bancário, tão ampla e duramente criticado em termos pedagógicos, parece irremediavelmente arraigado em suas formas de pensar e agir, em suas expectativas" (FERREIRA; CASTIGLIONE, 2017, p. 18).

Ferreira e Castiglione (2017) corrobora este entendimento, ao postular que existe uma lacuna grande na transformação do potencial de aplicação efetiva no processo de ensino-aprendizagem. No seu trabalho, os autores apontam que há uma relativa passividade no tocante à utilização das ferramentas tecnológicas e mídias disponíveis no processo de aprendizagem, restando evidente que – apesar de serem nativos digitais -, a utilização ativa das tecnologias ficou reduzida, levando-os a manifestar um papel tradicional de receptores de informações.

Frente ao exposto, é necessário ir além das simples publicações de materiais nas plataformas de ensino e segundo destaca Lau *et al.* (2017), para ocorrer efetivo envolvimento do aluno, o docente deve estar comprometido na tarefa de motivá-lo, desenvolver competências pedagógicas direcionadas à problematização a ser trabalhada e principalmente, dar devolutivas nas atividades desenvolvidas pelos alunos na plataforma virtual.

O uso das plataformas de ensino aumenta a participação do aluno pois "a sensação de segurança e de privacidade, trazida pelo uso do computador, possibilita um comportamento mais ativo nas atividades virtuais que não se percebe em sala de aula presencial" (ROCHA *et al.* (2017, p. 5), mas em contraponto Lau *et al.* (2017), destaca que não basta apenas a implantação de um AVA uma vez que a avaliação e aplicação pedagógica correta é primordial reforçando que não basta somente a disponibilização de conteúdo no ambiente virtual, pois isso não é garantia de participação dos alunos, e

propõe como prática pedagógica atribuir nota de participação no ambiente virtual, a fim de aumentar o envolvimento dos alunos.

Dentre as plataformas disponíveis no mercado, o Centro Universitário Alves Faria optou pelo Moodle, que é um acrônimo em inglês de "*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*", é uma plataforma de código aberto desenvolvida por Mating Dougiamas em 1999 para ser utilizada no sistema de ensino à distância, sendo uma plataforma que visa disponibilizar aos educadores e educandos, ambiente integrado e personalizados conforme descritivo no site oficial do Moodle (http://moodle.org) com acesso em fevereiro de 2019.

Com relação à utilização dos recursos disponíveis na plataforma Moodle no processo de ensino-aprendizagem durante a pesquisa, Avelino *et al.* (2017, p. 7) "comprovou a pertinência em utilizar os recursos disponíveis na Plataforma Moodle". Todavia, o autor cita que um dos grandes benefícios foi a facilidade e colaboração entre alunos e docentes na construção de diagnóstico em relação a outros sistemas.

2.4 Pesquisa de Milhorato; Guimarães (2016)

A replicação de estudos contribui para o conhecimento científico, o que não são ocorrem usualmente (LENNAN; AVRICHIR, 2013). Segundo Uncles (2011, p. 1), as três principais razões para a replicação são "1) Possibilita observar se o resultado alcançado no estudo original será alcançado na sua repetição. 2) Estabelece que o resultado geralmente se repete. 3) Estabelece onde o resultado geralmente não se repete".

Neste contexto, decidiu-se replicar a pesquisa realizada por Milhorato e Guimarães (2016) – que utiliza métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa. Os autores avaliaram, no contexto de uma IES, as dificuldades e vantagens da utilização da metodologia ativa sala de aula invertida mediada por uma plataforma tecnológica.

A plataforma tecnológica utilizada pela instituição pesquisa por Milhorato e Guimarães (2016) é o Sistema Acadêmico KLS – referenciado como Web aula -, que disponibiliza aos discentes conteúdos para serem acessados antes da aula presencial, com o fito de aplicar os conceitos de sala de aula invertida mediante o estudo antecipado pelo alunos e discussão complementar com esclarecimento de dúvidas em sala de aula pelo professor.

A pesquisa realizada por estes autores foi realizada entre novembro e dezembro de 2015 para um universo de 10 turmas envolvendo alunos e professores, sendo uma amostra de 305 alunos para uma população de 508 aluno e o total de 8 professores a fim de identificar o grau de envolvidos dos alunos e professores no processo de sala de aula invertida.

A fim de descrever o perfil dos alunos, os autores realizaram uma pesquisa de campo com aplicação de questionário contendo 12 questões. Para identificar o grau de envolvimento dos alunos e professores no processo sala de aula invertida, foram aplicadas 16 questões numa escala do tipo Likert para os alunos, bem como um formulário específico

aos professores.

Os resultados obtidos pela pesquisa destacam como aspectos o perfil dos alunos (jovens entre 18 a 24 anos) e “possível ganho no ensino, uma vez que a metodologia pretende ir além do conteúdo básico lecionado”. Como aspecto negativo, menciona-se o perfil dos alunos que trabalha, e, portanto, não tem tempo para realizar as atividades. Além disso, apontaram a necessidade de o professor repassar em sala de aula o conteúdo disponibilizado na plataforma.

Há algumas diferenças do estudo original em relação à UNIALFA: o conteúdo a ser tratado em cada aula é disponibilizado ao aluno. É o próprio professor tem a opção de incluir novos e diferentes materiais complementares à bibliografia básica.

No sistema acadêmico	*No Moodle*	*Pesquisa de campo*	*Objetivo*	*Adequações*
Existe uma equipe responsável pela criação de conteúdos	O Professor pode criar e publicar seus próprios conteúdos	01 - 12	Traçar o perfil do aluno	Foram incluídos todos os cursos da IES que fazem parte da pesquisa
Nem todos os cursos utilizavam a plataforma KLS durante a realização da pesquisa	Todos os cursos utilizam a plataforma Moodle	12 - 28	Identificar o grau de envolvimento	Foi suprimido o termo Web aula por Moodle
				Esta questão foi suprimida em razão de haver períodos em que na IES já se havia iniciado com o novo modelo
Existe uma equipe responsável pela criação de conteúdos	O Professor pode criar e publicar seus próprios conteúdos	01 - 12	Identificar o grau de envolvimento	Estas questões foram suprimidas da entrevista em razão de não existir uma equipe externa de desenvolvimento de conteúdo a ser avaliada

Tabela 2: Questionários.

Fonte: elaboração dos autores

3 I PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, serão apresentados os procedimentos metodológicos relativos às técnicas utilizadas, amostragem e técnicas analíticas. Para responder ao problema de pesquisa, adotou-se uma abordagem de pesquisa descritiva e quantitativa, envolvendo os alunos e professores dos cursos de graduação ofertados pela IES pesquisada.

A pesquisa foi complementada por dados que visam quantificar as informações, e permitir análises e classificações. O questionário aplicado aos alunos foi dividido em duas partes, sendo a primeira com o objetivo de identificar o perfil do aluno (questões de 1 a 12) e a segunda parte, com questões de 13 a 27, com o objetivo de identificar o grau de

envolvimento do aluno no processo de sala de aula invertida. Já para os professores, foi aplicado um questionário com 8 perguntas fechadas que foram utilizadas para verificar o envolvimento dos docentes neste processo, bem como para validar algumas questões respondidas pelos alunos.

A pesquisa é composta por uma amostragem de 438 alunos referente a uma população de 4.142 alunos, matriculados em um dos 16 cursos de graduação da IES pesquisada. Participaram, ainda, 132 professores de uma população de 200 professores que ministram aulas num dos cursos de graduação ofertados em duas de suas unidades.

Os estudantes e professores de todos dos cursos e turnos representam o universo dos sujeitos pesquisados. Este delineamento da amostra constitui o quadro de referência relacionado à aplicação da metodologia ativa sala de aula invertida – intermediada pela plataforma Moodle.

A fim de responder à questão de pesquisa, buscou-se avaliar se os docentes e discentes, com base nos materiais disponibilizados e acessados previamente para a análise e discussão do conteúdo caracterizam o modo de aplicação do método de sala de aula invertida.

Os alunos pesquisados responderam o questionário em sala de aula. Os questionários forem entregues primeiramente para os coordenadores de cursos presentes na sala de coordenação, bem como para os docentes – de forma aleatória - presentes na sala dos professores nos dias e períodos da realização desta pesquisa.

O questionário coletou dados do perfil do respondente, bem como questões que visam identificar o seu envolvimento no processo de sala de aula invertida usando o Moodle. Inicialmente, foi aplicado um questionário a 11 alunos como pré-teste para identificar possíveis adequações no formulário, nas questões e na forma de aplicação. Após o pré-teste, identificou-se a necessidade de definir o conceito de sala de aula invertida no início do questionário. Não houve prejuízo para a coleta de dados, pois foi feita a adequação do questionário segundo estes quesitos, bem como para o questionário dos professores.

Após adequações identificadas no pré-teste, o questionário foi aplicado a 438 alunos da IES matriculados nos cursos de graduação, que foram inicialmente tabulados numa planilha do Excel e posteriormente analisados na ferramenta *Sphinx* versão 5.1.0.8 para análise de dados.

A pesquisa junto aos discentes foi realizada entre os dias 16/08/2019 e o dia 20/08/2019, período em que os objetivos em termos da amostra pesquisada foram alcançados. O questionário aplicado aos docentes foi disponibilizado sob duas formas: através de link do software SurveyMonkey, onde o questionário foi construído e enviado aos docentes pelos Coordenadores de Curso mediante e-mail institucional; e através de um formulário impresso, entregue aos responsáveis pelas salas dos professores a fim de realizar a pesquisa junto aos docentes que não haviam respondido ao questionário enviado por e-mail.

A pesquisa junto aos docentes foi realizada entre os dias 21/08/2019 e o dia 30/08/2019, período em que se obteve 132 questionários efetivamente respondidos.

4 I RESULTADOS ENCONTRADOS

Nesta seção, apresenta-se os resultados da pesquisa frente aos objetivos específicos frente ao problema proposto de identificar as vantagens e dificuldades pelo aluno e pelo professor, no processo de sala de aula invertida do UNIALFA.

Inicialmente, são apresentados os dados gerais da presente pesquisa, que considerou uma população de 4.142 alunos matriculados no UNIALFA em 2019. Com 95% de nível de confiança e margem de erro de 5%. Frente a uma quantidade mínima de 352 respondentes, foi possível atingir uma quantidade maior, de 438 questionários completos e válidos.

A estratégia de implantação da Metodologia Ativa Sala de Aula Invertida considerou que todos os cursos de graduação fossem contemplados. Certos recursos e atividades de interações (como chat, fórum e questões, por exemplo) não seriam disponibilizados até que houvesse a maturidade no seu uso, preconizando uma implantação de forma gradativa.

Quanto ao conteúdo disponibilizado, ficou estabelecido que os planos de aulas ficariam disponíveis para acesso dos alunos, ao mesmo tempo em que permitiu aos docentes postar conteúdos (vídeos, arquivos etc.) complementares. Antes do início do semestre letivo, os professores e coordenadores de curso foram capacitados em laboratório por uma consultoria externa, utilizando o ambiente de aprendizado virtual de forma efetiva.

Outros recursos – como o aplicativo para dispositivo móvel (tablet e smartphone) - foram disponibilizados aos alunos e professores, possibilitando o acesso aos materiais. Recursos específicos para professores também foram liberados mediante feedback através de pesquisa interna com alguns docentes – tais como a funcionalidade para replicar um determinado conteúdo de uma disciplina para outra. Desta forma, foram agilizadas as tarefas do docente, que anteriormente precisava replicar as publicações de conteúdo.

A fim de atender aos objetivos de pesquisa, foi aplicado entre os dias 16 e 20 de Agosto de 2019. O questionário foi dividido em duas partes: as questões de 1 a 12 foram utilizadas para identificar o perfil dos alunos.

Questão	Pergunta
13	Tem dificuldade no acesso ao sistema no portal da faculdade?
14	Você visualiza os materiais publicados no Moodle antes dos encontros presenciais?
15	O conteúdo do material publicado no Moodle é bem elaborado (claro e coeso)?
16	O conteúdo publicado no Moodle são interativos e instigam o aluno a assistirem?
17	Você faz regularmente os exercícios disponíveis? (pré-aula e pós aula)

18	Os exercícios propostos ficam claros no conteúdo das aulas?
19	O professor tem lecionado o conteúdo básico em sala de aula?
20	Os temas foram trabalhados com maior profundidade em sala de aula?
21	Tem trabalhado na aula situações e soluções de problemas reais?
22	Você acredita que este projeto (Moodle x aula invertida) melhorou o ensino nas disciplinas? ( ) Sim ( ) Não
23	Caso você já tenha cursado alguma disciplina sem o Moodle, qual foi o melhor?
	( ) usando o Moodle ( ) não usando o Moodle
24	Das ferramentas de apoio para estudo em casa quais você julga mais importante?
	(Marque todas que se aplicam) ( ) Vídeo aula ( ) Exercício interativo ( ) Exercício guiado com dicas ( ) Tutoria de um aluno e/ou professor on-line ( ) Livro didático
25	Qual a sua avaliação do projeto (Moodle x aula invertida) neste momento?
	( ) Ótima ( ) Boa ( ) Ruim ( ) Péssima
26	Você trocaria uma instituição de ensino por outra por causa do modelo que esta aplica? ( ) Sim ( ) Não
27	O modelo de sala de aula invertida foi implantado na sua instituição, ficou clara a proposta deste novo modelo? ( ) Sim ( ) Não

Tabela 3: Questões do grau de envolvimento no processo de sala de aula invertida.

Fonte: elaboração dos autores

A caraterização do perfil da amostra fica assim definida:

- Quanto ao gênero, os alunos entrevistados estão distribuídos em um percentual um pouco maior o do sexo feminino 57,7% da amostra
- Os alunos pesquisados têm em sua maior parte entre 17 e 24 anos, representando 63,5% da amostra, seguidos pela faixa etária entre 25 e 29 anos 18,3%, seguidos pela faixa etária entre 30 a 39 anos, com 13,5% e por último, alunos acima de 39 anos = 4,8% da amostra
- Com relação ao estado civil, a maioria dos alunos pesquisados 71,6% são solteiros, e 24,3% são casados
- Em relação à formação, a maioria 71,7% se formou em escolas públicas – um índice bem maior em relação às demais opções, sendo 12,0% os que tiveram a formação toda em escola particular. 8.7% informaram que a maior parte em escola pública, 4,1% dos alunos informaram que maior parte em escola particular, 2,1% informaram que maior parte em escola particular com bolsa e por último, 1,4% informaram que o ensino médio foi todo em escola particular com bolsa.
- Os alunos pesquisados, em relação aos equipamentos que possuem em casa, na sua maioria 42,7% tem smartphone, seguido por notebook 36,7%, microcomputador 12,0% e por último tablet com 8,6% dos alunos. Na maioria, os alunos têm equipamentos de acesso móvel, podendo fazer uso da aplicação mobile app para acesso ao Moodle via smartphone ou através dos demais equipamentos.
- Em relação ao local de utilização de computador para acesso à plataforma, a

pesquisa indica que 44,1% dos entrevistados acessam o computador da sua própria casa enquanto dos demais utilizam os computadores do trabalho, faculdade ou *lan house*

- 91,9% informaram que tem internet com boa conexão em casa, que permite acessar o conteúdo publicado no Moodle
- 75,5% trabalham; destes, 60,9% têm acesso à internet no local de trabalho

Com bases nestas informações, conclui-se que a maioria está na faixa de 17 a 24 anos de idade, são solteiros e são oriundos de escolas públicas. A maioria tem bolsa de estudos parcial – ou seja, precisam trabalhar para complementar a mensalidade. Possuem equipamentos de acesso à internet em casa e utilizam smartphone; utilizam mais os computadores de casa do que de outras localidades, como faculdade e trabalho; possuem boa conexão de internet em casa para acesso à plataforma.

Uma vez identificado o perfil dos alunos, identificou-se o grau de envolvimento do aluno e professor neste processo. Para os alunos, foram utilizadas as questões de 13 a 27. A questão 13 visa identificar se o aluno tem dificuldades de acesso ao Moodle – item importante uma vez que esta plataforma é utilizada pelos professores para a publicação de materiais aos alunos, se tornando a principal ferramenta de apoio ao modelo de sala de aula invertida. Foi possível verificar que 21,5% dos entrevistados nunca tiveram dificuldades de acesso; 26,9% poucas vezes tiveram dificuldade; 35,9% dos alunos tiveram dificuldades algumas vezes; 6,9% usualmente tem dificuldades e 8,8% dos alunos sempre têm dificuldades de acesso.

Outro item importante está justamente na ação do aluno acessar – antes da aula - o conteúdo publicado pelo professor para que possa se inteirar do assunto, e aproveitar o espaço em sala de aula para esclarecimentos de dúvidas, exercícios, etc. A questão 14 visa identificar se os alunos visualizam os materiais publicados antes dos encontros. 75,2,% dos alunos entrevistados os visualizam sempre, usualmente ou algumas vezes e 24,7% informaram que raras vezes ou nunca acessam os materiais publicados no Moodle antes das aulas.

Quanto aos materiais publicados serem claros e coesos (questão 15), 8,8% dos alunos consideram que os materiais publicados no Moodle raras vezes ou nunca são claros e coesos. Já 29,4% dos alunos consideram que apenas algumas vezes estes materiais estão claros e coesos; a maior parte dos alunos (61,6%) avalia que os materiais publicados no Moodle são usualmente ou sempre claros e coesos.

Em relação aos conteúdos publicados (questão 16 do formulário): 10,7% dos alunos acreditam que estes materiais nunca são interativos e não instigam o aluno; 21,9% consideram que raras vezes estes conteúdos são interativos ou os instigam; 36,1% dos alunos consideram que algumas vezes são interativos e os instigam; 19,4% consideraram a opção usualmente; e 11,9% consideram sempre os conteúdos publicados são sempre

interativos e os instigam.

A questão 17 procura verificar se o aluno faz regularmente os exercícios disponibilizados pelos professores antes e após as aulas presenciais. 19,7% dos alunos pesquisados nunca ou raras vezes fazem os exercícios publicados; 25,3% fazem os exercícios apenas algumas vezes; e 55% dos alunos entrevistados usualmente ou sempre procuram fazer os exercícios publicados pelos professores.

Em relação aos exercícios (questão número 18), 63,8% dos alunos informa que os exercícios publicados no Moodle são sempre ou usualmente esclarecidos em sala de aula, enquanto 26,5% dos alunos consideram que algumas vezes são esclarecidos, e 9,7% dos alunos considera que raramente ou nunca ficam claros.

A questão de número 19 é importante para a aplicação da sala de aula invertida: é justamente o ganho de tempo que o professor tem, para esclarecimento de dúvidas, aprofundamento de questões, ou aplicação de exercícios – visto que o aluno já se antecipou ao conteúdo, e não seria necessário repassar o conteúdo básico. Assim, ela visa avaliar, por parte dos alunos, se o professor está empregando seu tempo em sala de aula lecionando o conteúdo básico já publicado antecipadamente no Moodle. 54,9% dos alunos consideram que o professor sempre leciona o conteúdo básico em sala de aula; 31,4% considerando que usualmente o professor leciona o conteúdo; somente 13,5% dos alunos consideram que o professor algumas vezes, raramente ou nunca leciona o conteúdo básico em sala de aula.

A questão 20 visa identificar se o professor tem trabalhado os temas em sala de aula com profundidade: 79,1% dos alunos entrevistados consideram que usualmente ou sempre os professores tem trabalhado com maior profundidade os temas; Já 21,0% consideram que algumas vezes, raras vezes ou mesmo nunca trabalham os temas com profundidade; e 1,6% dos alunos entrevistados consideram que nunca atuam desta maneira.

A questão 21 visa identificar se os professores trabalham situações e soluções de problemas reais. 62,1% dos alunos entrevistados consideram que sempre ou usualmente o professor atua desta maneira. 37,9% dos alunos consideram que algumas vezes, raras vezes ou mesmo nunca, são tratadas situações e soluções de problema reais em sala de aula.

A questão 22 visa saber do aluno de forma objetiva se ele acredita que o projeto Moodle / Sala de Aula Invertida melhorou o ensino das disciplinas. Para 72,8%, a resposta foi positiva, enquanto 27,2% dos alunos que o Moodle não melhorou o ensino das disciplinas. A questão 23 complementa esta questão anterior, ao indagar aos alunos que tenham estudado alguma disciplina anterior qual a metodologia foi melhor: uso do Moodle, ou não. 73,5% consideram que foi melhor cursar a disciplina usando o Moodle.

A fim de facilitar a adequação do processo disponibilização de conteúdo, a questão 24 visa identificar as ferramentas que consideram mais importantes; 27,2% considera a vídeo aula em primeiro lugar, seguido pelo exercício interativo com 23,0%, mencionando-

se, na sequência, outros itens como exercício guiado com dias, livro didático e tutoria online. Já a questão 25 buscou identificar a avaliação do projeto Moodle e Sala de aula invertida no momento atual, e 79,3%, avaliaram-na como ótima ou boa.

Ao serem questionados sobre uma possível mudança de IES por conta do modelo de ensino utilizado (questão 26), 55,8% informaram que não trocariam e 44,2% dos alunos entrevistados informaram que considerariam uma mudança de instituição em decorrência do modelo de ensino. Já a questão de número 27 buscou levantar se a proposta do novo modelo de ensino era clara para todos. 52,9% responderam afirmativamente, ao passo que 47,1% dos entrevistados se manifestaram no sentido contrário.

Na sequência, buscou-se identificar o grau de envolvimento dos professores no contexto deste processo de sala de aula invertida. O grau de envolvimento dos professores foi levantado utilizando-se a plataforma *Survey Monkey*, bem como um formulário impresso aos que estivessem presentes na sala dos professores. 52,3% dos professores pesquisados já trabalham com a metodologia ativa sala de aula invertida, em outra IES. 93,1% publica materiais complementares no Moodle.

Em relação à percepção dos professores quanto à visualização dos conteúdos publicados no Moodle antes dos encontros presenciais, 52,7% considera que algumas vezes os alunos visualizam os conteúdos publicados antes da aula, enquanto que 31,8% considera que usualmente ou sempre visualizam as aulas; para 15,5% deles, os alunos que nunca, ou raramente, acessam os conteúdos antes das aulas. 65,4% percebem mudanças positivas no comportamento dos alunos.

25,1% informaram que, como resultado do modelo da sala de aula invertida intermediada pelo Moodle, os alunos melhoraram a sua participação. Para 54,3% dos professores entrevistados, o projeto Moodle e Sala de Aula Invertida está alinhada entre os coordenadores de curso, professores e alunos.

Em relação à percepção sobre a aceitação do projeto por parte dos alunos, consideram que o aluno aceitou bem (42,1%). Já 43,7% consideram que os alunos são indiferentes, e 14,3% acreditam que o aluno não “comprou” muito o projeto Moodle e Sala de Aula Invertida. Quanto às vantagens percebidas, o primeiro ponto a ser destacado é a faixa etária: a maioria dos alunos são jovens entre 17 e 24 anos e possuem facilidade e experiência no uso de ferramentas tecnológicas, bem como no uso da internet cuja tecnologia é prevalente no cotidiano no jovens, seja nos momentos de trabalho ou lazer. Em relação ao estado civil: a maioria são solteiros. Destaca-se uma característica interessante relacionada com a maior disponibilidade de tempo e dedicação aos estudos, em relação aos casados – ainda mais, se tiverem filhos. Ainda em relação ao perfil, a maioria tem acesso à internet e boa conexão de casa. Os que trabalham tem acesso à internet durante o período do trabalho, para acesso aos materiais disponibilizados.

Ao realizarmos uma nova estratificação dos dados do perfil do aluno, bem como do seu grau de envolvimento no processo de ensino e aprendizagem, apresenta-se na

sequência um recorte diferente das vantagens e dificuldades dos agentes envolvidos neste processo de sala de aula invertida. Os alunos na faixa etária entre 17 e 24 anos são o maior grupo (61,5%). Neste sentido, e em linha com a questão de uma possível formação deficiente do ensino médio (MILHORATO e GUIMARÃES, 2016), emerge aqui uma questão relacionada com a dificuldade do aluno frente às necessidades de ações de nivelamento do conhecimento, que seriam pressupostos necessários e antecedentes ao acesso aos conteúdos específicos. Vários deles têm bolsa de estudos, mas precisam trabalhar para complementar o restante da mensalidade; utilizam o computador em casa (44,8%) no trabalho (28,0%) ou na faculdade (22,8%). 91,9% deles têm internet em casa, com boa conexão para acessar os materiais publicados no Moodle. 42,7% utilizam acesso móvel no smartphone, e 36,7% utilizam notebook em casa (denotando características de mobilidade importantes para estes alunos).

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz da questão de pesquisa, relacionada com as vantagens e as dificuldades dos agentes envolvidos no processo de sala de aula invertida da IES estudada, buscou-se oferecer uma descrição da forma de implantação da metodologia ativa na IES analisada, bem como caracterizar o perfil dos alunos e identificar o grau de envolvimento dos agentes (aluno e professor) neste processo de transformação digital e uso de metodologias ativas.

Neste sentido, buscou-se identificar as percepções dos agentes, apresentado os resultados destas análises com o fito de identificar as vantagens e dificuldades dos alunos e professores, frente ao movimento instituído no âmbito da UNIALFA para implantação da sala de aula invertida.

A análise do perfil de alunos revela que o perfil é de jovens com a faixa etária entre 17 e 24 anos, em sua maioria do sexo feminino e solteiros. Fizeram o ensino médio em escola pública; têm bolsa de estudos parcial e trabalham para complementar a mensalidade. Tem bons conhecimentos das principais ferramentas utilizadas nos conteúdos publicados no Moodle, e têm acesso ao computador em casa, e dispõem de boa conexão de internet – que possibilita o acesso aos conteúdos postados.

Como vantagens identificadas para o aluno, pode-se destacar que – por serem jovens - têm facilidade com a tecnologia e não têm dificuldades em acessar a plataforma Moodle por computador, tablet ou até mesmo via smartphone. Além disso, por serem solteiros, eles têm a princípio disponibilidade de tempo para acesso aos conteúdos e estudo prévio antes das aulas, o que possibilita o aprofundamento do tema estudo previamente em sala de aula. Ademais, destaca-se o fato de considerarem os conteúdos publicados pelos docentes claros e coesos, e que a sala de aula invertida intermediada pelo Moodle melhorou o aprendizado. Aqueles que estudaram antes da implantação do Moodle consideram que o ensinou melhorou depois que se passou a utilizar o Moodle, e a implantação do projeto

Moodle e Sala de Aula Invertida na IES estudada recebeu uma avaliação positiva.

Já em relação às dificuldades encontradas, pode-se destacar que, por terem cursado ensino médio em escola pública, é possível que existam deficiências acadêmicas em relação a alguns conteúdos – o que demandaria um esforço de nivelamento de conhecimentos por parte da instituição, bem como a necessidade do aluno buscar o conhecimento que não foi devidamente construído, sempre com o objetivo de viabilizar seu processo de aprendizagem.

Outra dificuldade está relacionada com a necessidade de arcar com parte dos custos do curso, uma vez que boa parte dos alunos dispõe de bolsa parcial, mas acaba tendo de conviver com a divisão de tempo e de esforço entre o trabalho e a universidade. As restrições de tempo para estudos adicionais, fora do horário de aula, são apoiadas pelo conjunto de metodologias ativas de sala de aula invertida. Apesar da familiaridade com as técnicas e metodologias, os alunos consideram que o conteúdo publicado pelos professores é pouco claro e coeso; consideram que são pouco interativos, e que por conta disto eles não instigam o acesso.

Em relação aos professores, destaca-se como vantagem o fato de terem trabalhado com a metodologia ativa em outras instituições, e que eles publicam conteúdos complementares para acesso dos alunos, atendendo assim um dos requisitos da metodologia ativa. Além disso, os professores percebem mudanças positivas nos alunos nos quesitos de maior participação e de melhor entendimento do conteúdo. Na visão dos alunos, os docentes têm trabalhado os temas com maior profundidade e têm trabalhado situações reais em sala de aula. Vale destacar, ainda, que todos os envolvidos – professores, alunos e coordenadores - estão bem alinhados com a proposta do projeto Moodle e Sala de Aula Invertida.

Já em relação às dificuldades identificadas, os docentes avaliam que os alunos apenas eventualmente acessam os conteúdos publicados antes das aulas – o que não estaria em conformidade com os pressupostos desta estratégia de ensino. Além disso – e contrariamente aos resultados apontados pela pesquisa, avaliam que os alunos são indiferentes ao projeto Moodle e Sala de Aula Invertida. Outra dificuldade é que os professores aparentam sempre ou usualmente lecionar o conteúdo básico – fato que dificultaria a adoção de estratégias que visam obter outros benefícios, como maior para aprofundar no conteúdo ou resolver exercícios.

Como sugestão para futuras pesquisas, sugere-se identificar os motivos que levaram os professores a terem uma percepção divergente do grau de envolvimento dos alunos em relação ao acesso antecipado aos conteúdos publicados.

Uma vez que o acesso aos conteúdo de forma antecipada é um dos pilares da metodologia sala de aula invertida, conclui-se que o equacionamento desta visão propiciaria um conjunto tomada de ações acadêmicas e gerenciais voltadas a um melhor aproveitamento do tempo em sala de aula, evitando o uso ineficiente de esforços no repasse

de conteúdos básicos e que já foram publicados previamente. Desta maneira, preconiza-se uma aplicação mais efetiva das metodologias ativas, e da sala de aula invertida.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. Evolução do Sistema Educacional Brasileiro e seus Retrocessos. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 2, Vol. 1. pp 52-62, Abril de 2017.

AVELINO, C. *et al*.. Teaching-learning evaluation on the ICNP® using virtual learning environment. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 70, n. 3, p. 602-609, 2017.

BARBOSA, E.; MOURA, D. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do Senac**, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BERALDO, R.; MACIEL, D. Competências do professor no uso das TDIC e de ambientes virtuais. **Psicologia Escolar e Educacional**, vol. 20, n.2, p. 209-217, 2016.

BERBEL, N. As Metodologias Ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.32, n.1, p. 25-40, 2011.

BEZERRA NETO, R.; LIMA, R. Sala de Aula Invertida: uma Revisão Sistemática da Literatura. **II Congresso sobre Tecnologia na Educação**, Universidade Federal da Paraíba, p. 1-9, 2017.

BORGES, S.; ALENCAR, G. Metodologias Ativas na Promoção da Formação Crítica do Estudante: O Uso das Metodologias Ativas como Recurso Didático na Formação Crítica do Estudante do Ensino Superior. **Cairu Revista**. Ano 03, n. 04, p. 119-143, 2014.

BRASIL, Parâmetros Curriculares Nacionais: **introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Ministério da Educação.** Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

COELHO, W.; TEDESCO, P. A percepção do outro no ambiente virtual de aprendizagem: presença social e suas implicações para Educação a Distância. **Revista Brasileira de Educação**, v.22, n. 70, p. 609-624, 2017.

DINIZ, C; VIEIRA, D. Ensino Superior e Desigualdades Regionais: notas sobre a experiência recente do Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v.36, n.129, p.99-115, 2015.

FERREIRA, G.; CASTIGLIONE, R. TIC na educação: ambientes pessoais de aprendizagem nas perspectivas e práticas de jovens. **Educ. Pesqui.** São Paulo, p. 1-22, 2017.

FORTE, D; BENE, P.; BRENO, F.; VILLELA, L.; ESTEVES, R; JONES, G. Processo de ensino-aprendizagem e a interação de professores e alunos em um curso de graduação em Administração de Empresas. **RAEP – Administração: Ensino & Pesquisa,** v. 18, n.2, p. 271-300, 2017.

GUEDES, K.; ANDRADE, R.; NICOLINI, A. A avaliação de estudantes e professores de Administração sobre a experiência com a aprendizagem baseada em problemas. **RAEP Administração: Ensino & Pesquisa**, v.16, n1, p. 71-100, 2015.

LAU, F.; MENDES, V; VENTURA, A.; BOLLELA, V.; TEIXEIRA, L. Implantação de Estratégias de Ensino à Distância durante o Internato: Desafios e Perspectivas. **Revista Brasileira de Educação Médica,** 2017.

LENNAN, M.; AVRICHIR, I. A prática da replicação em pesquisas do tipo *survey* em administração de empresas. **RAEP Administração: ensino e pesquisa Rio de Janeiro,** vol. 14 nº 1, jan.-mar, 2013.

MANCEBO, D; VALE, A.; MARTINS, T. Política de Expansão da Educação Superior no Brasil 1995 – 2010. **Revista Brasileira de Educação**, vol.20, núm.60, p.31-50, 2015.

MILHORATO, P; GUIMARAES, E. Desafios e possibilidades da implantação da metodologia sala de aula invertida: Estudo de caso em uma Instituição de Ensino Superior privada. **Revista de gestão e secretariado**, v. 7, n. 3, p. 253-276, 2016.

MINEIRO, A. *et al.* Como o aprendizado pode ser efetivo com o Uso da Técnica Multidimensional de Ensino em Administração? **RAEP Administração: Ensino & Pesquisa**, v. 13, n.3, 2018.

MITRE, S. *et al.*. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 2, p. 15-33, 2015.

NUNES, C. Anísio Teixeira entre nós: A defesa da educação como direito de todos. **Educação & Sociedade.** Ano XXI, n. 73, 2000.

OTA, M. *et. al.* Tecnologias Digitais que Impulsionam os Processos de Ensino e Aprendizagem: Artefatos que todo educador deve conhecer. **XII Encontro Nacional de Educação Matemática**, São Paulo, 2016.

PEREIRA, G.; CASTRO, F; LANZA, L., LANZA, D. Panorama de oportunidades para os egressos do ensino superior no Brasil: o papel da inovação na criação de novos mercados de trabalho. **Ensaio: aval. públ. Educ**., Rio de Janeiro, v.24, n.90, p.179-198, 2016.

ROCHA, J.; BREVE FILHO, J.; GOMES, M. O ensino da leitura em ambiente virtual: o uso da plataforma “afiando palavras” em escolas públicas cearenses. **Rev. Bras. Estud. Pedagog**., v.98, n. 249, p. 467-488, 2017.

UNCLES, M. Publishing Replications in Marketing. **International Journal of Market Research**, v. 53, n. 5, 2011.

CAPÍTULO 4

FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS USADAS PELOS DISCENTES DO ENSINO SUPERIOR EM PERÍODO DA PANDEMIA DO COVID-19

Data de aceite: 21/09/2021
Data de submissão: 06/07/2021.

Maria do Socorro Corrêa da Cruz
Faculdade do Maranhão.
São Luís- MA
http://lattes.cnpq.br/4412523201992701

Nathalia Regina Rodrigues
Faculdade do Maranhão.
São Luís – MA
http://lattes.cnpq.br/2245082551265997

RESUMO: As ferramentas tecnológicas educacionais são recursos para facilitar e mediar o processo de ensino-aprendizagem. Fez-se um levantamento com 81 (oitenta e um) alunos da Faculdade do Maranhão para descrever os recursos tecnológicos usados pelos discentes do ensino superior durante a pandemia da Covid-19, apontando os aspectos positivos e negativos, bem como a percepção em relação à da plataforma digital como estratégia de avaliação da aprendizagem. Os resultados apontaram que as principais ferramentas usadas pelos discentes foram videoaulas, *podcast* e os aplicativos de videoconferências como Zoom, Whatsapp e Meet. Sobre as plataformas usadas no processo de aprendizagem destacaram-se os aspectos positivos como: permitir a autonomia e motivação, flexibilidade. Quanto aos negativos se têm as dificuldades de acesso à internet, falta de *feedback* das avaliações, facilidade de plágio ou cópias, falta de interatividade do professor, entre outros. Conclui-se que neste novo cenário educacional e com os avanços tecnológicos professores e alunos deverão adquirir novas habilidades e competências para a inserção das ferramentas pedagógicas no processo de aprendizagem.

PALAVRAS - CHAVE: Ferramentas tecnológicas; Recursos tecnológicos; Aplicativos educacionais; Ensino Superior – ferramentas.

TECHNOLOGICAL TOOLS USED BY HIGHER EDUCATION STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT: Educational technological tools are resources to facilitate and mediate the teaching-learning process. A survey was conducted with 81 (eighty-one) students from the Faculty of Maranhão to describe the technological resources used by higher education students during the Covid-19 pandemic, pointing out the positive and negative aspects, as well as the perception of the digital platform as a learning assessment strategy. The results showed that the main tools used by the students were video classes, podcast and video conferencing applications such as Zoom, WhatsApp and Meet. On the platforms used in the learning process, the positive aspects were highlighted, such as: allowing autonomy and motivation, flexibility. As for the negatives, there are difficulties in accessing the Internet, lack of feedback from evaluations, ease of onorreal or copying, lack of interactivity of the teacher, among others. It is concluded that in this new educational scenario and with technological advances teachers and students should acquire new skills and competencies for the insertion of

pedagogical tools in the learning process.

KEYWORDS: Technological tools; Technological resources; Educational applications. Higher Education - tools.

1 I INTRODUÇÃO

Diante do novo cenário da pandemia e isolamento social, para garantir o processo de ensino e aprendizagem, tanto os professores quanto os alunos tiveram que reinventar e reconfigurar o modo de ensinar e aprender. O ensino tradicional e as metodologias de ensino foram modificadas com a inserção de diversas ferramentas tecnológicas como estratégias de mediação da aprendizagem.

As metodologias de ensino tradicionais se tornaram obsoletas, como a reprodução e transmissão de conteúdo ou aulas expositivas com uso de slides. A sala de aula saiu do físico para o virtual, ganhando nova configuração. Professores assumiram novos papéis tais como motivadores, mediadores, facilitadores e *design* da aprendizagem, como também produtores de materiais e conteúdos com uso de diferentes recursos tecnológicos. O aluno passou a exercer novo papel, de produtor do conhecimento, fazendo descobertas, testando, experimentando, praticando, trocando experiências entre pares, entre grupos, em uma aprendizagem colaborativa e ativa, e assim adquirindo maior responsabilidade e autonomia, exercendo o protagonismo no processo da aprendizagem.

Assim, as Tecnologias Digitais de Informação Comunicação tornaram-se algo presente no cotidiano das instituições de ensino. Alguns já estão imersos nas tecnologias digitais, então já não é novidade falar que tanto os professores quanto os alunos devem usar ferramentas tecnológicas em vários ambientes de aprendizagem para diferentes objetivos pedagógicos. Diante deste contexto a pesquisa visa descrever as principais ferramentas ou recursos tecnológicos utilizados pelos discentes no processo de aprendizagem, percepção sobre a utilização, bem como os aspectos positivos e negativos.

2 I AS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NO ENSINO SUPERIOR

As Tecnologias Digitais de Informação Comunicação trouxeram avanços significativos na área da educação, em especial, no ensino superior, com metodologias empregadas para se fazer ensino, nas diferentes formas de materialização do currículo, de aquisição ou de acesso às informações para a efetivação da aprendizagem ativa (GESSER, 2012). As TDIC propiciam o desenvolvimento de ambientes pessoais de aprendizagem, centrado no aluno, onde o conteúdo é reutilizado e remixado de acordo com as necessidades e interesses do próprio estudante, onde o desenvolvimento da sua autonomia é essencial (FERREIRA; CASTIGLIONE, 2018).

Nesse sentido, surgiram diversas práticas pedagógicas inovadoras mediadas pelas tecnologias digitais em oposição à aprendizagem passiva, bancária já postulada por

Freire (1987), baseada na transmissão de informação e memorização de conteúdo. Esse tipo de educação se tornava um simples ato do professor depositar, narrar, transferir ou transmitir informações. Os alunos eram meros receptores e depois repetiam, memorizam e arquivaram os conteúdos. Nesta era digital o aluno assume uma postura mais participativa e autônoma, tornando-se assim protagonista da aprendizagem.

Por meio de tecnologias digitais é possível representar e processar qualquer tipo de informação envolvendo os processos de comunicação, transmissão e recepção de dados, imagens e sons dos mais diversos tipos, sob a forma de diferentes dispositivos móveis conectados à internet sem fio, utilizados em diferentes espaços, tempos e contextos. Com isso é possível articular várias formas de comunicação (real, simultânea) entre pessoas de forma remota com a utilização dos mais variados recursos tecnológicos (KENSKI, 2012).

As tecnologias digitais já estão presentes no cotidiano de professores e alunos, assim os processos educacionais tradicionais, utilizados hoje nas escolas, não são suficientes às condições de aprendizagem da sociedade, a qual possui a necessidade de independência na busca de informações e construção do conhecimento. Não se pode mais pensar em ensinar, como a forma tradicional, sem correr o risco de se estar desatualizado e oferecer recursos, técnicas ou metodologias de ensino e aprendizagem obsoletas (CASTILHO, 2014).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação nas escolas, destacando que o aluno deverá desenvolver novas competências essenciais para a era digital, tais como:

> Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

O processo de adoção de tecnologia na educação está modificando as práticas pedagógicas e contribuindo para a formação de uma nova cultura digital. Diante do novo cenário de isolamento social as instituições de ensino reconfiguraram a forma de ensinar e aprender. Adotou-se o ensino remoto como alternativa para mediar o aprendizado, aliando-se às diversas ferramentas tecnológicas, aplicativos de videoconferência, *podcast*, plataformas digitais, dentre outras mídias digitais.

A maioria dos alunos de hoje é conhecida como “nativos digitais”, pois pensam e aprendem de várias formas. Seus desenvolvimentos biológicos e sociais se deram direto com as tecnologias. Eles já nasceram imersos nas mídias digitais, conhecem e têm facilidade na utilização das tecnologias digitais, em particular, mídias sociais para mensagens instantâneas, *Twitter, videogames, Instagram*, *Facebook* e uma variedade de aplicativos que são executados em diferentes dispositivos móveis como *iPads, tabletes* e *smartphones*. Esses alunos estão constantemente conectados. Ao adentrarem na

universidade já se encontram familiarizados com as mídias sociais, e sua rotina gira em torno dessas ferramentas tecnológicas (PRENSKY, 2001).

O grande desafio dos professores diante do avanço tecnológico é dominar as ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas para facilitar e mediar o processo de ensino e aprendizagem e tornar a aprendizagem significativa porque aprende-se melhor quando se vivencia, se experimenta e se contextualiza com a realidade. Assim, "Aprendemos quando nos relacionamos, e estabelecemos veículos, laços entre pares, entre o que estava solto, caótico, dispersos, integrando-o em um novo contexto, dando-lhe significado, encontrando um novo sentido" (MORAN, MASETTO, BEHRENS, 2013, p. 23).

Com as tecnologias digitais pode-se personalizar o ensino e a avaliação por meio das diversas ferramentas, como uso das plataformas digitais ou adaptativas. Deve-se oferecer atividades de acordo com as necessidades de cada aluno, possibilitando que aprenda, no seu tempo, rompendo o tempo fixo de aula. Nas plataformas de aprendizagem os alunos aprendem fazendo e refazendo, construindo e reconstruindo conceitos. Atualmente o profissional tem possibilidade de sucesso se souber usar os diversos recursos tecnológicos para realizar diferentes tarefas de forma eficiente (COLLINS, HALVERSON, 2009).

No contexto educacional há uma variedade de ferramentas e aplicativos que podem ser utilizadas no processo de ensino e aprendizagem que oferecem possibilidades significativas para professores e alunos. Os aplicativos são programas de computador "concebidos para processar dados eletronicamente, têm o intuito de facilitar e reduzir o tempo de execução de uma tarefa pelo usuário, bem como proporcionar o acesso aso novos conhecimentos de forma diferenciada" (CAMARGO; DAROS, 2018, p. 28).

Destacam-se as tecnologias no contexto educacional, as plataformas digitais adaptativas ou ambiente virtual de aprendizagem (AVA), a exemplo, o *Moodle*, com recurso *on-line* que permitem a interação entre os usuários. As interações podem ser síncronas ou assíncronas, de forma que se assemelha à sala de aula presencial. Em ambiente virtual de aprendizagem pode-se disponibilizar os variados materiais, como vídeos, textos, planilhas, questionários, fóruns, *chats*, avaliações da aprendizagem, entre outros. Há também interfaces para organização de notas, tarefas, trabalhos, avaliações, mensagens, fóruns, dentre outros recursos (SUNAGA; CARVALHO, 2015).

Como exemplo de ferramentas educacionais tem-se o Google, com uma variedade de ferramentas e aplicativos que podem ser usados pelos professores e alunos, tais como: Google sala de aula (*classroom*), *google drive*, formulários, planilhas, documentos, apresentações, agenda, além do Google acadêmico, ferramenta para fazer pesquisa de publicações científicas; e os aplicativos de videoconferências, como Google meet e *Hangouts,* utilizados neste período de pandemia do coronavírus. Todas essas ferramentas e aplicativos são gratuitos e podem ser usados para potencializar o processo da aprendizagem, promover comunicação, aumentar a produtividade, tonar os conteúdos dinâmicos e atrativos, elaborar e corrigir atividades *on-line*, reduzir o tempo, dentre outros

benefícios.

Outras ferramentas tecnológicas que podem ser usados para mediar o ensino e aprendizagem são os aplicativos de videoconferências, tais como: *Zoom*, *Meet*, *Hangouts*, Teams, Skype. Estas ferramentas apresentam uma variedade de recursos e benefícios. Há também os aplicativos, *socrative*, *kahoot*, *edpuzzle*, *quizizz*, *nerpod, padle*t dentre outros utilizados como estratégia para potencializar, interagir, mediar e avaliar a aprendizagem.

Assim, as tecnologias e mídias digitais, conforme pontua Kenski (2012), provocam alterações de comportamentos que exigem mudanças metodológicas acerca da prática docente. São várias as tecnologias que podem ser utilizadas na educação, tais como aplicativos de informações e comunicação, livros digitais, redes sociais, plataformas digitas e outros.

3 I METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa descritiva com abordagem quantitativa e qualitativa, foi aplicada no mês de maio de 2020 durante o período de isolamento social. Os dados foram coletados por meio de questionário *on-line* (*google forms*) objetivando verificar as ferramentas tecnológicas, bem como a percepção do uso das plataformas digitais utilizadas pelos discentes no período da pandemia da Covid-19. A amostra compõe-se de 81 (oitenta e um) discentes, matriculados em diversos cursos (administração, ciências contábeis, letras, pedagogia e serviço social) da Faculdade do Maranhão em São Luís - MA.

De acordo com os objetivos propostos, as respostas da questão aberta do questionário acerca da percepção dos alunos no uso (aspectos positivos e negativos) da plataforma digital de aprendizagem utilizada pela instituição educacional foram organizadas em categorias, descritas e analisadas para permitir fidedignidade e objetividade às respostas.

4 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa buscou descrever as ferramentas tecnológicas utilizadas pelos discentes durante o período da pandemia da Covid-19, bem como a percepção dos aspectos positivos e negativos em consequência do uso.

4.1 Caracterização dos sujeitos

Os sujeitos participantes da pesquisa foram compostos por uma amostra de 81 (oitenta e um) discentes, distribuídos em sexo feminino (67%) e sexo masculino (30,9%); os demais não foram declarados.

A faixa etária foi distribuída em: 18 a 22 (35,8%), 23 a 28 (24,7%), 29 a 33 (18,5%), 34 a 38 (14,8%); os demais, acima de 40 anos. Pela faixa etária dos sujeitos, a maioria é chamada de “nativos digitais”, geração que nasceu imersa nos diversos recursos tecnológicos, no qual o processo de comunicação, aquisição de informações e

aprendizagem ocorrem de forma ágil e dinâmica, com a utilização das diversas ferramentas tecnológicas.

Os alunos revelaram que antes da pandemia já utilizavam aplicativos de comunicação, destacando-se o *Whatsapp* (92,6%); em segundo lugar, o *Skype*; seguidos pelo *Hangouts*, *Zoom*, *Meet*, *Microsoft team* e outros recursos como videoaula, *podcast* e outros. Essas ferramentas tecnológicas já fazem parte, de alguma forma, do cotidiano dos discentes. Assim, os nativos digitais têm habilidades para usar as TDICs, além de se relacionarem com outras pessoas por meio das novas mídias, blogues e redes sociais, e de aproveitarem, assim, as possibilidades disponibilizadas pelas novas tecnologias (PALFREY; GASSER, 2011).

4.2 Ferramentas ou aplicativos de videoconferência utilizados

Durante o isolamento social os alunos da IES utilizaram diferentes ferramentas e/ou aplicativos de comunicação no processo de aprendizagem, tais como: *Zoom*, *Whatsapp*, *Meet*, *Skype*, *Haugouts* e outros.

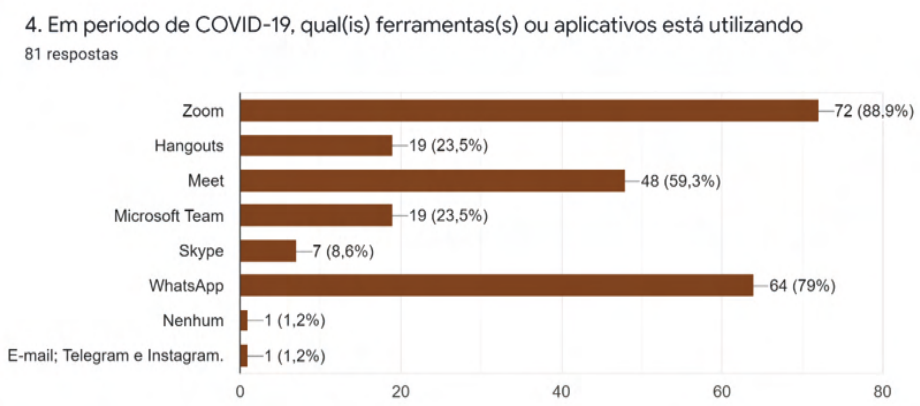

Gráfico 1 - Ferramentas ou aplicativos de videoconferência

Nota-se que o principal aplicativo utilizado foi *Zoom* (88,9%); seguindo pelo *Whatsapp*, *Meet* e outros, conforme gráfico 1. O *Zoom* é um programa de videoconferência que se destacou no período da pandemia pelo uso entre professores e alunos devido aos seus inúmeros benefícios, como criação de sala com *link*, moderação de participantes, compartilhamento de tela, vídeo, textos, dentre outros recursos. Durante a pandemia do coronavírus, esses aplicativos foram utilizados como aliados na mediação do processo de aprendizagem nas instituições educacionais (FERNANDES, 2020).

Outras ferramentas tecnológicas utilizadas no processo de aprendizagem apontadas

pelos alunos foram: videoaulas (80,2%), plataformas digitais, redes sociais, *podcast*, filmes, o *google classroom*, o *google forms*, dentre outros. Os aplicativos foram selecionados pelos docentes e os alunos recebiam um *link* de acesso para aulas já programadas. O critério de seleção do aplicativo se deu principalmente pelo baixo custo, acessibilidade, facilidade de uso e variedades recursos oferecidos.

4.3 Aspectos positivos e negativos das ferramentas tecnológicas.

Sabe-se que a utilização das ferramentas tecnológicas no modelo de ensino remoto tem seus aspectos positivos e negativos. Os recursos são utilizados para mediar o ensino ou como estratégia de avaliação da aprendizagem.

As tecnologias aplicadas na educação trazem diferentes benefícios para educadores e aprendizes. Dos pesquisados, 93,8% acreditam que as ferramentas tecnológicas contribuem de forma positiva no processo de ensino e aprendizagem. Destacaram-se como benefícios: promove autonomia (55,6%); permite e facilita a comunicação; desperta a curiosidade; oferece uma variedade de recursos e materiais; permite interatividade; cooperação e colaboração.

Embora alguns alunos já utilizassem variados recursos tecnológicos por diversas razões e não encontram nenhum obstáculo no uso, há outros que possuem, e os principais obstáculos apresentados foram: baixa velocidade da internet (54,35%); falta de disponibilidade de tempo (19,85%); ausência de conhecimento das ferramentas (12,3%); e falta de recursos financeiros (9,9%). Também destacaram como obstáculo a falta de uniformidade de uso de um único aplicativo pelos docentes para fazer as conferências ou videoaulas. Como já descritos, os aplicativos utilizados, como *Zoom*, *Meet* e *Hangouts,* tornaram-se um obstáculo para os alunos, pois tiveram que conhecer e usar vários tipos. Se houvesse uma uniformidade no uso pelos docentes seria bem mais fácil.

Gomes (2013, p. 43) destaca que os professores possuem níveis de intimidade diferentes em relação ao uso do computador e nem sempre utilizam esses “recursos em suas vidas pessoais ou possuem o domínio necessário nessa prática, sendo importante uma formação de professores voltada aos níveis de apropriação e/ou intimidade com as tecnologias e mídias digitais”.

Sunaga e Carvalho (2015) enfatizam que o objetivo de usar uma ferramenta não pode ser apenas pelo uso, é necessário que o professor pense nos benefícios oferecidos e nos requisitos que esta atenderá, bem como a facilidade que trará, se irá gerar dados, quais tipos e em que pontos ela será insuficiente. É preciso conhecer o recurso previamente para se fazer uma análise. O professor poderá testá-lo, observando os resultados que trará para os alunos.

4.4 Percepção em relação ao ensino remoto e uso de plataformas digitais

Com o isolamento social, consequentemente houve a suspensão das aulas presenciais. O ensino remoto, aliado a diversas metodologias de ensino, dispositivos

móveis, variedades de tecnologias de comunicação, foi usado como alternativa no processo de ensino. Sobre essa modalidade de ensino e aprendizagem remota, dentre os pesquisados, 58% dos alunos concordam; 27% não têm ainda opinião formada sobre seu uso; e 14% não concordam com esse recurso tecnológico.

Em relação ao uso da plataforma digital (*moodle*) utilizada, 54,3% não apresentaram dificuldades; enquanto 45,7% tiveram dificuldades, principalmente, de acesso à internet e falta de recursos financeiros. Apontaram-se também questões de estrutura da plataforma, tais como: falta de organização dos conteúdos, falta de interatividades entre professores e alunos nos *chats*, falta de interatividade nas atividades, demora no retorno sobre as dúvidas em relação aos conteúdos postados e morosidade na devolutiva das avaliações da aprendizagem.

Ressalta-se que os alunos não tiveram treinamentos em relação ao uso e manuseio dos diversos recursos da plataforma, então não houve um tempo para adaptação da ferramenta e, portanto, destacaram como aspecto negativo. A variedade de aplicativos utilizados pelos professores e a não uniformidade de uso também se tornaram um obstáculo. Neste sentido destaca-se que a utilização das tecnologias no ambiente escolar com caráter educativo é fundamental que haja a formação técnica para o domínio dos programas e recursos pedagógicos, para possibilitar a articulação e integração das tecnologias ao trabalho com as diferentes áreas do conhecimento (MORAN, MASETTO, BEHRENS, 2013).

Dentre as principais habilidades e competências dos discentes do século XXI destaca-se a autonomia na produção do conhecimento. O aluno deve ser protagonista do seu aprendizado, que administre seu tempo, sua rotina, dentro das suas necessidades. A tecnologia possibilita a autonomia, o protagonismo e a possibilidade de interação também com colegas e professores em outro ambiente (SUNAGA; CARVALHO, 2015).

As plataformas digitais, além de oferecer diversos recursos, são também utilizadas como estratégia para avalição da aprendizagem e, portanto, é necessário que haja adaptação, porque é essencial o uso da ferramenta no ensino remoto. Os alunos destacaram que a qualidade do conteúdo e eficácia no processo de ensino-aprendizagem é o que realmente importa, e não a forma de avaliação. Se o conteúdo foi explorado e absorvido pelo aluno, qualquer forma de avaliação, seja feita nas instituições presenciais ou com uso da tecnologia, terá o mesmo efeito, positivo e eficaz.

Mas, quanto à eficácia das ferramentas no processo de avaliação da aprendizagem, dentre os pesquisados, 58% apontaram que concordam com uso e acham eficazes. As principais razões são:

a) Autonomia - os alunos adquirem autonomia para pesquisar o conteúdo em diferentes meios e fontes para encontrar as respostas das questões propostas e construir o aprendizado.

b) Curiosidade, motivação - desperta interesse e estímulos nas questões das atividades e nos assuntos que cercam a avaliação. Com a distância o aluno precisa

estudar e pesquisar ainda mais para resolver as atividades avaliativas e isso incentiva o aprendizado.

c) Flexibilidade - as atividades são mais flexíveis e feitas no melhor horário para o aluno e com maior liberdade de tempo e conforto. Além das variedades de fontes que podem consultar; flexibilidade para entender e resolver questões com menos tensão psicóloga.

d) Mediação e aproximação - apesar da distância, as ferramentas tecnológicas aproximam as pessoas e a avaliação é feita de acordo com o desempenho nas tarefas e cumprimento do tempo estipulado.

e) Mudança de comportamento - a tecnologia está mudando o comportamento das pessoas. Muito se aprende usando a tecnologia como ferramenta pedagógica, que também pode ser usada para avaliação do aprendizado.

f) Superação dos desafios de aprendizagem - a metodologia com uso de recursos tecnológicos impõe novos desafios, entretanto, leva à busca das soluções, impulsionando a pesquisa com qualidade, mas o aprender é mão de via dupla, não depende só do professor, mas também do aluno em buscar conhecimento com as possibilidades que são oferecidas.

a) Participativa - a avaliação fica otimizada e participativa, contribuindo para a construção do conhecimento e desenvolvimento intelectual e profissional do aluno.

Por outro lado, 42% dos participantes não concordam com uso por acharem ainda ineficazes. Dentre os pontos negativos apresentados estão:

a) Falta de computador ou dificuldade de acesso à internet - não ter acesso à internet acaba dificultando o aprendizado e o aluno tem que adquirir informações com outros estudantes que entendem de formas diferentes, confundindo-os; sendo assim, os métodos de avaliação não foram satisfatórios, visto que muitos dos assuntos abordados na avaliação, o aluno busca na hora; isso porque não tinha recursos para acompanhar as aulas e atividades solicitadas.

b) Falta de retorno das avaliações – como, por exemplo, não disponibilizar a correção da avaliação; o aluno não sabe quais erros foram cometidos nas questões; não pode discutir sobre as notas, já que elas são apresentadas apenas na soma do bimestre, sem as observações dos acertos e erros na avaliação. Consequentemente faz com que não se aprenda ou reflita sobre conteúdo adequadamente, já que é esse o objetivo da avaliação.

c) Falta de motivação - os estudantes às vezes se sentem entediados e desmotivados em relação ao estudo por meio de plataformas adaptativas de aprendizagem, não conseguem concentração nos estudos dos conteúdos. Com isso a avaliação através de ferramentas nem sempre é eficaz em relação à aprendizagem do aluno, muito menos em avaliá-los como um processo no todo.

d) Facilidade de plágio ou cópias - infelizmente facilita o plágio; se bem aplicados podem ser eficazes sim, pois o aluno pode ser avaliado de maneira autônoma,

flexível, sem deixar de ser eficaz. Porém não se pode esquecer que muitos avanços ainda são necessários, principalmente na questão de “colas” nas provas.

Ressalta-se que a possibilidade de relacionar as TDIC às metodologias ativas proporciona uma nova configuração nas aulas do ensino superior, direcionando futuros profissionais para o trabalho na sociedade da atualidade, que é repleta de conexões, redes e tecnologias. As atividades escolares ganham um novo formato para a realização de atividades, entrega de trabalhos e até mesmo a avaliação. As metodologias ativas de aprendizagem, aliadas às ferramentas tecnológicas, descontroem o perfil do professor conservador, transmissor de conteúdo e exige novas atitudes e conhecimentos. Em contrapartida, os alunos tornam-se protagonistas do processo de aprendizagem, desenvolvem autonomia e a autoaprendizagem (MORAN, 2015).

Do ponto de vista da construção de conhecimento, a cooperação que acontece entre pessoas de um determinado grupo é uma das maneiras mais interessantes de uso e aplicabilidade das TDIC. Tal cooperação pode proporcionar a abordagem de educação à distância denominada “estar junto virtual” (VALENTE, 2014).

É evidente que tanto o ensino e aprendizagem quanto a avaliação da aprendizagem por meio das plataformas digitais são uma realidade em diversas instituições educacionais, pois se acredita que é um processo disruptivo e sem retorno. Porém é necessário repensar nas várias formas de avaliação. Partindo-se do conceito de metodologias ativas de aprendizagem, o aluno deverá ter atitude autônoma e que seja partícipe na construção do conhecimento. Nesse sentido o processo avaliativo da aprendizagem por meios digitais pode ser quantificável e analisado de forma prática e objetiva (RODRIGUES, 2017).

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do novo modelo de ensino cabe aos educadores despertar motivos para a aprendizagem, tornar as aulas interessantes para o aluno com aplicação de diversos recursos tecnológicos, trabalhar com conteúdos relevantes em diferentes ambientes de aprendizagem para que possam ser compartilhadas experiências e tornar novo modelo aprendizagem significativa. A aprendizagem ativa somente ocorre se quatro condições básicas forem entendidas: a motivação, o interesse, a habilidade de compartilhar experiência e interagir com diferentes contextos.

Assim, as tecnologias digitais tornaram-se uma realidade, embora nem todos tenham acesso a estes recursos. Mas não se trata de democratização de uso da tecnologia. Fala-se na inserção como mediação no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, aqueles que não fazem uso de tais recursos se tornarão obsoletos, desatualizados e tenderão a desaparecer ou perecer no tempo.

Na pesquisa identificaram-se os vários recursos utilizados pelos discentes, tais como videoaulas e *podcast*; e dentre os aplicativos de videoconferências destacaram-se:

Zoom, Whatsapp, *Meet, Skype, Haugouts*.

Sobre os aspectos positivos observou-se que promove autonomia, desperta curiosidade, motivação, permite flexibilidade, altera comportamento com mediação e colaboração, ajuda a superar os desafios de forma participativa e ativa. Quanto aos pontos negativos destacaram-se a falta de computador ou dificuldade de acesso à internet, falta de *feedback* das avaliações, facilidade de plágio ou cópias, ausência do professor, como dificultador do processo da aprendizagem.

As tecnologias alteraram a forma de comunicação e tanto professores quanto alunos se depararam com enormes desafios, principalmente na questão de uso, acesso e domínio desses recursos tecnológicos em vista a variedades disponíveis. As seis competências essenciais, já apontadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC): capacidade de comunicar-se nas mídias sociais, ler, escrever e falar de forma coerente, numa linguagem acessível, produzir matérias audiovisuais, vídeo, *podcast* e compartilhar informações; ter criticidade, conectividade, cultural digital ou competências digitais, criatividade e colaboração. Tais competências são exigidas para atender às novas demandas da educação inovadora e altamente competitiva.

REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option. Acesso em: 10 jun. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CASTILHO, L.B. O uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem no ensino superior brasileiro. Dissertação de Mestrado (Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento). Universidade Fumec, 2014.

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomenter o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

COLLINS, A.; HALVERSON, R. **Rethinking education in the age of technology**: the digital revolution and schooling in America. New York: Teachers College Press, 2009.

FERNANDES, Lara. 10 Aplicativos que podem ajudar durante a pandemia de coronavírus. **Escola Educação**. Disponível em: https://escolaeducacao.com.br/10-aplicativos-que-podem-ajudar-durante-a-pandemia-de-coronavirus/. Acesso em: 10 jun. 2020.

FERREIRA, G. M. S; CASTIGLIONE, R. G. M. ICT in Education: personal learning environments in perspectives and practices of young people. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, 2018.

GESSER, V. Novas tecnologias e educação superiores: avanços, desdobramentos, implicações e limites para a qualidade da aprendizagem. **Revista Iberoamericana de Informática Educativa**, n. 16, p. 23-31, 2012.

GOMES, Fabrícia Cristina. Projeto um computador por aluno em Araucária – UCAA: investigando a prática dos professores. 2013. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação) –Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná- Curitiba, 2013.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Orgs.) **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. UEPG, 2015.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2013.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. in: BLAIR, Kristine L.; ALMJELD, Jen; MURPHY, Robin M. **CrossCurrents**: cultures, communities, tecnologies. Cengage Learnig, 2001.

PALFREY, J., GASSER, U. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Tradução de M. F. Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: paz e Terra, 1996.

RODRIGUES, Eric Freitas. A avaliação e a tecnologia: a questão da verificação de aprendizagem no modelo híbrido. In: BACICG, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (Orgs.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015, p.123.

SUNAGA, Alexsandro; CARVALHO, Camila Sanches de. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: In: BACICG, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (Orgs.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015, p.141-154.

VALENTE, J. A. A comunicação e a educação baseada no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. **Revista UNIFESO** - Humanas e Sociais, v. 1, n. 1, p. 141-166, 2014.

CAPÍTULO 5

INCLUSÃO E AUTONOMIA NA EXPERIMENTAÇÃO EM QUÍMICA: UTILIZAÇÃO DE CÓDIGO CROMÁTICO TÁTIL PARA ENSINO EXPERIMENTAL DE POTENCIAL HIDROGENIÔNICO

Data de aceite: 21/09/2021

Data de submissão: 06/07/2021

Maycon Bruno Barbosa Vieira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – *Campus* Teresina Central
Teresina – Piauí
https://orcid.org/0000-0002-1849-0541

Brenda Emanuelle Vieira Rodrigues
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – *Campus* Teresina Central
Teresina – Piauí
http://lattes.cnpq.br/3899919108256820

Ingred Martins Guerra
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – *Campus* Teresina Central
Teresina – Piauí
https://orcid.org/0000-0001-8719-5944

Lairton Silva Nunes
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – *Campus* Teresina Central
Teresina – Piauí
http://lattes.cnpq.br/2608747322694622

Rafael Lisandro Pereira Rocha
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – *Campus* Teresina Central
Teresina – Piauí
http://lattes.cnpq.br/8667625229767982

RESUMO: No Brasil, ao tratar do Ensino de Química Experimental para pessoas com deficiências visuais, tem-se observado uma enorme tentativa de buscar formas de aprendizagem significativa, autônoma e que possibilite aos estudantes participarem ativamente durante todo o processo de ensino-aprendizagem. Assim, este trabalho, com objetivo de tornar um experimento sobre potencial hidrogeniônico mais inclusivo, apresenta um estudo sobre a utilização do *Feelipa Color Code*, um código cromático tátil, durante o desenvolvimento de atividade experimental em Química. O estudo foi aplicado aos alunos com deficiência visual, atendidos pelo Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especificas (NAPNE) do IFPI – *Campus* Teresina-Central, utilizando-se da observação e registros como técnicas de coleta de dados, característico das pesquisas exploratório-descritivas. A partir disso, a análise demonstrou que é possível a integração de alunos com deficiência visual em atividades experimentais de química.

PALAVRAS - CHAVE: Ensino de Química; *Feelipa Color Code*; Experimentos Químicos; Deficientes Visuais.

INCLUSION AND AUTONOMY IN CHEMICAL EXPERIMENTATION: USE OF TACTILE CHROMATIC CODE FOR TEACHING OF EXPERIMENTAL HYDROGENIONIC POTENTIAL

ABSTRACT: In Brazil, when dealing with the Teaching of Experimental Chemistry for people with visual impairments, there has been a huge attempt to seek ways of meaningful, autonomous learning that enable students to actively participate throughout the teaching-learning process. Thus, this work, with the objective of

making an experiment on hydrogenic potential more inclusive, presents a study on the use of the Feelipa Color Code, a tactile chromatic code, during the development of experimental activities in Chemistry. The study was applied to visually impaired students assisted by the Support Center for People with Specific Educational Needs (NAPNE) of IFPI - Teresina central campus, using observation and records as data collection techniques, characteristic of exploratory-descriptive research. From this, the analysis showed that it is possible to integrate visually impaired students into experimental chemistry activities.
KEYWORDS: Chemistry Teaching; Feelipa Color Code; Chemical Experiments; Visually Impaired.

1 I INTRODUÇÃO

A partir da segunda guerra mundial, numa tentativa de reconstruir os direitos humanos assolados pelas barbáries cometidas nesse período, a Declaração Universal de 1948 surge como resultado de um movimento que buscava afirmar os direitos fundamentais e reconhecer a dignidade humana como tal. É por meio dessa concepção que emerge o processo de se concretizar o acesso à sociedade de forma plena, gozando da justiça e de seus benefícios, tornando esse documento um marco fundamental para a educação especial e inclusiva (CARDOSO, 2012).

Ainda no âmbito internacional, a declaração de Salamanca, de 1994, surge como uma tentativa de orientar a discussão acerca dos princípios na área das necessidades educacionais especiais (NEE) e fundamentar políticas e práticas para consolidação de uma educação inclusiva. É nesse sentido que a comunidade mundial começa a buscar uma educação inclusiva, de qualidade, efetiva e capaz de realizar o pleno desenvolvido das pessoas (ECKER; ANSELMO, 2020).

No Brasil, a educação especial tem seu marco o ano de 1854, durante o governo de D. Pedro II, com a fundação da instituição pioneira em educação especial na América Latina: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos (IBC, 2020), que segundo Cardoso (2012) não tinha qualquer preocupação com a aprendizagem. Somente com a criação da primeira Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), após a declaração universal de 1948, que o ensino especial surge como alternativa para o ensino regular e cresce a discussão acerca de uma educação especial inclusiva.

É nesse cenário que emerge a preocupação por uma educação que abandone a ideia de pensar em sujeitos com deficiência apenas com foco em suas limitações e passe a buscar alternativas para desenvolvê-los com base em suas potencialidades (ECKER; ANSELMO, 2020; ABELS, 2019). Sendo assim, segundo a inclusão, as escolas devem se organizar para que sejam capazes de realizar um aprendizado de forma equitativa e plena (TEKE; SOZBILIR, 2019).

Desse modo, ao tratar do ensino de química para pessoas com deficiências visuais (PDV), o que se tem observado é uma enorme tentativa de buscar formas de aprendizagem

significativa, autônoma e que possibilite esses alunos participarem ativamente do processo de ensino e aprendizagem (BANDYOPADHYAY; RATHOD, 2017). Entretanto alguns autores (ABELS, 2019; DUARTE et al., 2019; RODRÍGUEZ-BECERRA et al., 2020), ao observarem as práticas de professores, descrevem acerca dos problemas enfrentados por esses profissionais, o que contradizem a ideia de um sistema escolar inclusivo.

E, embora muito se tenha avançado nos últimos anos, a carência de recursos didáticos adequados, o despreparo e a qualidade da formação dos professores para uma atuação inclusiva são alguns dos principais problemas que ainda devem ser enfrentados para promover uma educação mais democrática, inclusiva e com qualidade. Nessa perspectiva é necessário pensar em propostas metodológicas que sejam eficazes e capazes de atender alunos de forma global, independente de apresentarem algum NEE ou não. Dessa maneira os recursos didáticos podem ser essenciais para que tal objetivo seja atingido em qualquer sistema educacional (DUARTE et al., 2019).

Nos últimos anos, tem se observado cada vez mais a utilização de tecnologia assistiva na tentativa de proporcionar um ensino-aprendizagem de química mais significativo e eficaz para PDV, além de tornar aulas práticas em laboratórios mais acessíveis (BANDYOPADHYAY; RATHOD, 2017; TEKE; SOZBILIR, 2019).

Atualmente, com a popularização dos dispositivos portáteis entre os alunos, como o celular, fez com que houvesse um aumento significativo no número de aplicativos gratuitos desenvolvidos para dispositivos móveis com foco em auxiliar a aprendizagem de estudantes com deficiência visual. Visto isso, boa parte dos estudos têm-se voltado ao desenvolvimento ou utilização desses recursos numa tentativa de possibilitar com que pessoas com deficiência visual abandonem a postura passiva e dependente e passem a ocupar nas atividades práticas uma participação mais ativa e autônoma (BANDYOPADHYAY; RATHOD, 2017; DUARTE et al., 2019; RODRÍGUEZ-BECERRA et al., 2020).

Nesse sentido, na tentativa de aprimorar o ensino e possibilitar uma aprendizagem cada vez menos abstrata, Teke e Sozbilir (2019) descrevem sobre os esforços das pesquisas em ensino de química buscarem, sobretudo, aulas experimentais mais acessíveis e atrativas. Ainda neste mesmo estudo, Teke e Sozbilir (2019) citam as barreiras dos espaços de aprendizagem como um dos fatores que possibilita o baixo interesse dos alunos com deficiência visual pela ciência.

Essa percepção é extremamente válida, principalmente ao se observar países que apresentam certa dificuldade em promover espaços de ensino mais acessíveis devido à falta de recursos financeiros, o que torna o desenvolvimento de experimentos de baixo custo, como o descrito por (RATLIFF, 1997), fundamental para a inclusão e democratização do ensino. O que torna crucial o desenvolvimento de atividades experimentais que não só promova o acesso e autonomia dos alunos com deficiência visual, mas que também seja acessível financeiramente às escolas e ao professor.

Watson, Dubrovskiy e Peters (2020), ao utilizarem uma simulação computacional

para aumentar o conhecimento e compreensão de estudantes de química, chamam atenção para o fato de alunos, até mesmo de graduação, concluírem sua formação com defasagem em conceitos fundamentais como é o de potencial hidrogeniônico (pH). Nesse sentido, experimentos simples, como a utilização de extrato de repolho roxo, há muito já vêm sendo utilizado no ensino como uma técnica qualitativa para determinar se uma substância é ácida ou básica (GEPEQ, 1995). No entanto, devido esse experimento utilizar-se da mudança da coloração para determinação do pH, seu uso torna-se inviável para alunos com daltonismo, baixa visão ou alguma deficiência visual (BANDYOPADHYAY; RATHOD, 2017).

Na tentativa de romper a barreira da identificação das cores por deficientes visuais surge o *feelipa Collor code*. A linguagem deste sistema cromático é realizada pelo uso de alto relevo, o que possibilita reconhecimento tátil, e formas geométricas simples, o que facilita seu reconhecimento independentemente da posição. A cada forma geométrica é atribuída uma determinada cor tornando código universal, de fácil aprendizagem, simples e extremamente eficaz (FEELIPA, 2020).

Portanto, visando contribuir com um espaço educacional mais democrático e inclusivo, sem desconsiderar as barreiras enfrentadas pelas instituições de ensino e pelos professores para tal, este estudo tem por objetivo tornar acessível para deficientes visuais um experimento de pH que se utiliza da identificação das cores. Sendo assim, para que esses alunos adquiram uma postura mais ativa e autônoma, o presente estudo utiliza-se da aplicação do código *feelipa* e aplicativos para *smartphones*, tornando as aulas experimentais mais atraentes além de aprendizado mais significativo.

2 | METODOLOGIA

Para Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa caracteriza-se por se apresentar como investigação descritiva, ou seja, seus dados são em forma de palavras, imagens e não números, além do investigador ser o principal instrumento de coleta de dados. Sendo assim, esta pesquisa tem caráter qualitativo uma vez que se voltou a investigar o discurso dos participantes durante uma atividade experimental adaptada, utilizando-se para coleta de dados, entrevistas, observações e anotações.

Tendo em vista que atividades experimentais têm por objetivo o desenvolvimento das habilidades cognitivas dos alunos, empregou-se para análise de dados a categorização descrita por Silva (2017) visando identificar quais níveis cognitivos parecem utilizar durante a atividade experimental. Segundo a autora, as habilidades cognitivas (*Lower Order Cognitive Skills - LOCS*), podem ser de ordens mais baixas quando recorre a capacidades como relembrar, conhecer ou aplicar informações em situações familiares, e as de ordens mais altas (*Higher order Cognitive Skills - HOCS*) relativos à resolução de problemas, investigação, tomada de decisão e pensamento crítico. As respostas algorítmicas (*ALG*) presente nos *LOCS* referem-se à aplicação de um conjunto de habilidades memorizadas.

Essas categorias citadas estão descritas na Tabela e Quadro I.

Nível	Descrição
P1	Requer que o estudante somente recorde uma informação partindo dos dados obtidos.
P2	Requer que o estudante desenvolva atividades como sequenciar, comparar, contrastar, aplicar leis e conceitos para a resolução do problema.
P3	Requer que o estudante utilize os dados obtidos para propor hipóteses, fazer inferências, avaliar condições e generalizar.

Tabela I. Categorias de habilidades cognitivas das perguntas realizada aos alunos.

Fonte: Silva (2011)

Nível	Categorização de resposta ALG
N1	• Não reconhece a situação problema. • Limita-se a expor um dado relembrado. • Retêm-se a aplicação de fórmulas ou conceitos.
Nível	**Categorização de resposta LOCS**
N2	• Reconhece a situação problemática e identifica o que deve ser buscado. • Não identifica variáveis. • Não estabelece processos de controle para a seleção das informações. • Não justifica as respostas de acordo com os conceitos exigidos.
N3	• Explica a resolução do problema utilizando conceitos já conhecidos ou relembrados (resoluções não fundamentadas, por tentativa) e quando necessário representa o problema com fórmulas ou equações. • Identifica e estabelece processos de controle para a seleção das informações. • Identifica as variáveis, podendo não compreender seus significados conceituais.
Nível	**Categorização de resposta HOCS**
N4	• Seleciona as informações relevantes. • Analisa ou avalia as variáveis ou relações causais entre os elementos do problema. • Sugere as possíveis soluções do problema ou relações causais entre os elementos do problema. • Exibe capacidade de elaboração de hipóteses
N5	• Aborda ou generaliza o problema em outros contextos ou condições iniciais

Quadro I. Nível cognitivo de respostas dos alunos

Fonte: Silva (2011).

A investigação teve como lócus de pesquisa o Instituto Federal do Piauí *campus* Teresina central com a colaboração do núcleo de atendimento às pessoas com necessidades específicas (NAPNE), que realizou a mediação com os alunos. Os estudantes atendidos por esse setor consultivo foram convidados a contribuir com o presente estudo, com a possibilidade de desistir a qualquer momento sem qualquer penalidade aos mesmos. Três desses alunos, dois do sexo feminino e um do masculino, com faixa etária e grau de escolaridade diferente, participaram voluntariamente das atividades proposta. Na tentativa de superar as dificuldades nos ambientes educacionais, os materiais utilizados foram obtidos e confeccionados pelos próprios pesquisadores levando em conta o baixo custo.

A atividade investigativa adaptada com o código de cor *Feelipa* foi a "*Utilização do extrato de repolho como indicador universal de pH*" (NIS, 1995) devido sua ampla utilização para construção do conceito de potencial hidrogeniônico, ácidos e bases nos diferentes níveis de educação escolar. A escolha do aplicativo durante a atividade experimental se justifica devido a crescente popularização de dispositivos móveis entre os estudantes das diversas camadas sociais, a crescente discussão a respeito do uso Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ambiente escolar (PAMPLONA-RAIGOSA et al., 2019) e o uso das tecnologias assistiva no processo de ensino e aprendizagem.

Dessa maneira, devidos todos os participantes portarem *smartphones* fez-se uso desse recurso para aplicação da atividade experimental. Devido ao grande número de apps para identificação de cores disponíveis optou-se por fazer uso daquele disponível em português Brasil e que apresentasse a melhor avaliação dos usuários.

2.1 Confecção do Código de Cor e da Escala de pH

Construiu-se uma tabela guia em papelão e papel E.V.A. (*Ethylene Vinyl Acetate*) para promover o aprendizado do código de cor aos participantes. Essa tabela continha as cores acromáticas, primárias, secundárias e um exemplo de possível mistura. Em decorrência dos participantes apresentarem conhecimento em leitura e escrita em braile utilizou-se uma legenda nesta linguagem para facilitar a aprendizagem do código.

Buscando a autonomia dos estudantes durante a experimentação, construiu-se uma escala de pH, em papelão e E.V.A, que varia de 0 a 12. Cada coloração presente na faixa indica não só se o material solúvel em água é ácido ou básico como também é possível definir uma aproximação do pH em que esta solução se encontra. Vale destacar que, assim como na tabela do código, fez-se também a utilização de uma legenda em braile. Após a elaboração e confecção dos materiais a serem utilizados na atividade investigativa deu-se sequência a uma série de atividades que estão detalhadas no quadro II.

Etapas metodológicas	Descrição
Entrevista semiestruturada anterior ao experimento	Caracterização dos partícipes: elucidar os pesquisadores a respeito de suas experiências em atividades investigativas ao longo de sua formação e levantamento de suas concepções prévias sobre ácidos, bases e pH.
aula 1	Aprendizagem do código *Feelipa*
Aula 2	Atividade experimental mediado e discutido pelo licenciando por meio de questionamentos aos alunos: Preparou-se soluções (de HCl e NaOH) com pH desconhecidos para que os alunos utilizassem o extrato de repolho roxo para identificá-las como ácidas ou básicas. Após a adição do extrato, um app para identificação da mudança da coloração das soluções (detector de cor versão 1.6.1 disponível para *smartphone* com sistema *Android*) foi utilizado. Em seguida o aluno identifica a coloração na faixa de pH e seu respectivo valor.
Entrevista aberta	Identificação das dificuldades durante a atividade; socialização, discussão e comparação de seus resultados e conclusão.

Quadro II. Detalhamento das atividades desenvolvidas.

Fonte: Próprio autor.

Após executadas as atividades planejadas, deu-se início ao confronto e análises das anotações realizadas individualmente pelos pesquisadores em lócus para que não houvesse distorção interpretativa conforme cita Bogdan e Biklen (1994). As perguntas e respostas obtidas durante a execução da atividade foram transcritas tal qual eram ditas para serem categorizadas conforme o Quadro e Tabela I.

3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de uma organização estrutural das análises realizadas fez-se a opção por estruturá-las em três etapas: a primeira diz respeito a entrevista realizada para caracterização dos participantes e identificação das vivências, fragilidades e concepções prévias dos alunos a respeito do conteúdo e das aulas experimentais pelo qual tiveram ao longo de suas trajetórias educacionais; a segunda refere-se a categorização das habilidades cognitivas atingidas na resolução do problemas experimentais proposto; a terceira trata-se da entrevista aberta para socialização e avaliação do experimento.

Para o primeiro contato com os alunos, com objetivo de se familiarizar-se e atenuar a reatividade dos participantes (VIANA, 2003), a entrevista teve como principal objetivo a caracterização dos indivíduos, conforme exposto na tabela II. Durante a entrevista realizada individualmente pode-se traçar o perfil de cada participante, avaliar o conhecimento do aluno sobre o conteúdo a ser utilizado posteriormente na aula prática, além de identificar as dificuldades sofridas por esses estudantes em aulas experimentais de químicas.

Aluno	Descrição
A1	17 anos; sexo feminino; apresenta cegueira congênita; cursando a 3° série do ensino médio.
A2	22 anos; sexo feminino; apresenta cegueira congênita; graduação em Biologia.
A3	22 anos; do sexo masculino; apresenta baixa visão; graduação em Biologia.

Tabela II. Perfil dos participantes.

Fonte: próprio autor.

A identificação de tais características presente na Tabela II são imprescindíveis para nortear os pesquisadores acerca dos participantes da pesquisa, sobretudo, para elaboração de uma atividade investigativa que contemple o grau de escolaridade diferentes. Na entrevista os alunos relataram acerca de algumas dificuldades em aulas investigativas na qual se destacam as descritas abaixo:

> A1: Nos experimentos as vezes é muito difícil saber o que tá acontecendo;
>
> A2: Eu tive aulas que eu conseguia saber o que acontecia porque fazia alguns barulhos. Eu escutava um chiado, mudava de quente para frio, mas eu nunca tive nenhuma que pudesse saber só por mudar de cor, não;
>
> A3: Acho que em alguns momentos esquecem que a gente tá lá. Já tive aulas que eu participei, mas tinha muita dificuldade pra saber o que "tava" acontecendo também. Só que como eu consigo ver um pouco, alguns colegas falam: "olha aqui!" mas as vezes não dá...

Nos trechos transcritos acima podemos identificar diversos problemas ainda persistentes ao se tratar da educação especial, sobretudo nas atividades investigativas de química. Embora muitas pesquisas tenham se voltado para tornar laboratórios mais acessíveis, conforme cita Teke e Sozbilir (2019), ainda são evidentes as barreiras em atividades experimentais.

Ao analisar as falas dos participantes A1 e A2, dentre as dificuldades enfrentadas é destacada a percepção do que acontece ao seu redor no decorrer de uma atividade experimental. Tal aspecto deve ser levado em consideração uma vez que para uma atividade investigativa promova um aprendizado e a apropriação de conhecimentos científicos é imprescindível que seja desenvolvido um conjunto de ações pelos alunos, o que não é eficaz caso não consiga realizá-la integralmente (AZEVEDO; ABIB; TESTONI, 2018).

Ainda na fala da participante A2 fica evidente a necessidade de experimentos acessíveis que se faça uso de cores, uma vez que tais atividades apresentam-se escassas. Bandyopadhyay e Rathod (2017) relata sobre o desenvolvimento de um *app* para superar a segregação de alunos com deficiência visual, cegueira e baixa visão em titulação, uma técnica comum em laboratório de química. Essa preocupação é válida uma vez que as cores vão além do conceito mecanicista de que essa é uma propriedade física dos materiais

(refletância das superfícies) ou subjetivista de que é fruto do processamento mental. E, justamente por apresentar um significativo valor social, são de extrema importância.

Na fala do participante A3, referente ao uso de algumas expressões, é evidenciado a comunicação como barreira ao fazer representações áudio/visual interdependente, assim como colocado por Camargo e colaboradores (2008). Isto é, a oralidade utilizada muitas vezes é marcada por significados visuais. Essa interdependência gera um problema na qualidade da acessibilidade e na construção do conhecimento de alunos com deficiência visual. Para superá-la é de fundamental importância que as falas utilizadas tenham uma intensidade descritiva oral do que se pretende comunicar (CAMARGO, NARDI, VERASZTO, 2008).

Tais dificuldades analisadas podem resultar em uma defasagem, tanto em matéria de desenvolvimento cognitivo, uma vez que impossibilita uma aprendizagem crítica e a aplicação do conhecimento em seu contexto social, quanto em privar tais indivíduos de experiências que estão sumariamente ligados à alfabetização científica, apropriação e generalização de determinado conhecimento, em decorrência da falta de recursos apropriados.

No que diz respeito à análise das concepções prévias dos estudantes, optou-se por realizá-la durante a entrevista para que desse modo fosse estruturado o experimento. A relevância para tal fato reside na sua relação entre as ideias prévias dos alunos (o conhecimento trazido em seu repertório) com o contexto no qual está inserido. Esse fato se deve também a verificação posterior por meio da comparação com os dados colhidos inicialmente (ZULIANI; ÂNGELO, 1999; ROSA; SUART; MARCONDES, 2017).

Observou-se que embora os participantes apresentem conhecimento explícito a respeito de ácidos e bases, em geral suas concepções acerca do conteúdo são marcadas pelo conceito de Arrhenius de que, em supra, um ácido é a espécie que se ioniza liberando H^+ e base é aquela que se dissocia liberando OH^-, ambas em solução aquosa (Chang, 2013).

Os estudantes descreveram a respeito de uma atividade que se fez uso dos sabores como o amargo, para identificar alguns alimentos ácidos e adstringente dos alimentos alcalinos. Como a atividade em si visa à aplicação do conhecimento de ácidos e bases é importante tais concepções dos estudantes em virtude da necessidade dos alunos em relação à mudança de cor.

As informações destacadas anteriormente tiveram papel fundamental na elaboração da atividade investigativa uma vez que serviram de base para que tivesse significância em termos de aprendizagem e chamasse a atenção dos participantes para que se engajassem. Pois, conforme descreve Silva e colaboradores (2020), a discussão a respeito do conceito que cada estudante compreende contribui para conscientização do pensamento e linguagem via conceito.

Na primeira aula, destinada ao código *feelipa*, observou-se que nenhum dos

participantes conhecia a existência dessa linguagem cromática. Tal dado levou o licenciando que condizia a aprendizagem discorrer um pouco acerca da origem do código destacando suas diversas aplicações. No decorrer da aula, tornou-se evidente a empolgação dos partícipes a cada vez que conseguiam internalizar o significado atribuído à forma geométrica. Tais atitudes podem ser observadas em falas como a do participante A2 destacada abaixo.

> A2: Eu gostei. Vou utilizar isso nas minhas roupas(...). Toda vez que vou me vestir preciso da ajuda de alguém pra saber as cores. Mas se tiver identificada assim eu posso escolher a roupa sozinha.
>
> A1: Assim é melhor (...) eu fiz umas atividades que usa textura, mas eu tenho dificuldade para lembrar.

Ao analisar essas falas percebe-se que é novamente destacada a importância do significado social das cores. Dessa maneira, a difusão de novas aplicações de linguagem cromática, assim como o desenvolvimento de técnicas de percepção de cores por pessoas com deficiência visual ou baixa visão, é de extrema relevância no caminho da democratização de espaços e conhecimentos.

Outro aspecto que merece destaque é a rapidez com que os alunos internalizam as cores mais básicas presentes na tabela utilizada para aprendizagem, como se observa na fala do participante A1. Isso se deve ao fato de texturas diferentes, embora bastante eficazes, apresentam uma complexidade maior para que ocorra memorização. Desse modo é necessário que o indivíduo se disponha a exercitar por mais tempo a memorização de abordagens que utilizem dessas técnicas.

Tendo em vista as concepções dos estudantes observadas durante a entrevista inicial, a aula foi inicialmente conduzida com outras definições de ácidos e bases, preocupando-se em evidenciar a limitação de algumas teorias de ácidos e bases como a de Arrhenius, apesar desta ter sido a mais utilizada no experimento.

Para exemplificar tais limitações tomou-se por base à experiência citada por um dos participantes na qual relata certa atividade que recorreu aos sabores dos alimentos. Dessa maneira, a dificuldade existente em caracterizar linguisticamente os “sabores azedo e amargo’’ foi utilizada para definir o conceito de ácidos e bases, conforme também destacado por Silva e Lima (2020). Sendo assim, tal discussão contribui para fortalecer a compreensão dos conceitos da química como uma construção sistematizada a partir da contribuição de diversos estudiosos ao longo do tempo.

Prosseguindo com a aula, e a fim de contextualizar o assunto tratado, recorreu-se à memória sensorial como cheiros e sabores, fazendo-se uma reflexão acerca dos diversos materiais e substâncias existente ao nosso redor que podem ser identificadas como ácidos e bases e sua importância para a sociedade e os seres vivos. Alguns questionamentos e intervenções foram realizados, com o objetivo de orientar os participantes na compreensão e construção de conhecimentos, e assim, os alunos pudessem elaborar hipóteses e

possíveis formas de solucionar o problema. Nessa perspectiva a atividade se desenvolveu a partir de questões norteadoras e uma questão problema, descrita abaixo, que promovesse a reflexão dos estudantes.

> Licenciando: “Se vocês tivessem que identificar uma substância como ácida de que forma fariam isso e por quê?”.

Tal pergunta conduziu uma discussão a respeito de algumas técnicas utilizadas, como as supracitadas, além de tecnologias assistiva, como pHmetro sonoro, em decorrência da escala de pH ser citado pelo participante A3. Dessa maneira, o licenciando começou a discorrer acerca de identificadores naturais, como por exemplo, o repolho roxo, que é rico em antocianinas (pigmentos solúveis em água, responsáveis pela coloração natural em alimentos) e possuem grupos cromóforos bastante sensíveis às alterações de pH do meio (Lopes, Xavier, Quadri, & Quadri, 2007). Vale lembrar que embora essa técnica não seja muito sensível a pequenas variações pode-se medir pH de 1 a 12, variação utilizada para compor a faixa presente na imagem I.

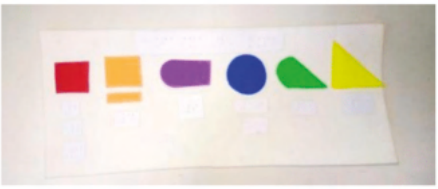

Imagem I: Fita de pH.

Fonte: próprio autor

Foi entregue aos participantes roteiros em braile orientando a execução da prática. Contudo, com base no decorrer das atividades estas orientações foram se adequando às suas necessidades para melhor atendê-los, uma vez que se sentiam inseguros. Tal atitude faz-se importantíssima uma vez que contribui para que possam entender a ciência enquanto processo. Ao analisar os participantes no decorrer da prática, após a detecção da cor utilizando-se o *smartphone*, observou-se certa dificuldade manipulativa em medir o pH, uma vez que não se recordavam de todas as cores. Entretanto, como se pode observar na imagem III, a Tabela guia fez-se necessária em alguns momentos.

As perguntas realizadas pelo licenciando durante o experimento foram categorizadas conforme os níveis cognitivos descritos por Silva (2011) e organizadas na Tabela III. Essa organização faz se de fundamental importância uma vez que o nível cognitivo de respostas dos alunos está diretamente ligado às perguntas realizadas pelo professor, pois ambas as atividades acionam os processos cognitivos, engajamento e cria zona de desenvolvimento proximal para os estudantes atuarem. Sendo assim, uma atividade investigativa além de tudo deve ser reflexiva.

Perguntas proposta pelo professor	Respostas dos alunos
P1 P2 P3	N1 N2 N3 N4

Tabela III. Níveis cognitivos atingido pelas perguntas e respostas

Fonte: Próprio autor.

Como se pode observar na tabela II, as perguntas realizadas pelo licenciando conseguiram atingir até nível P3 uma vez que algumas dessas perguntas buscaram propor hipóteses e conduzir os alunos à generalização do conhecimento abordado. Contudo, grande parte das perguntas realizadas estão presentes nos níveis P1 e P2, ou seja, requer que os estudantes relembrem e comparem o que resultou em respostas de níveis cognitivos equivalentes, N1 e N2. Ao utilizar perguntas de nível P3 as respostas obtidas dos alunos ficavam dentre os HOCS e LOCS, nível N3 e N4.

Dessa maneira, assim como descreve Rosa e colaboradores (2017), o ensino voltado não só para investigação, mas também para o questionamento e reflexão contribui significativamente no desenvolvimento cognitivo de ordens mais altas além de promover, também, a alfabetização científica.

Imagem II. Atividade experimental

Fonte: próprio autor.

Uma característica importante em relação aos materiais reside no fato de que com tabela guia e a faixa de pH, quando necessária, pode ser utilizada tanto pelo próprio aluno com deficiência visual como também por aluno vidente, desde que as formas geométricas estejam coloridas assim como na imagem III para que ele possa identificá-las. Sendo assim, em experimentos como o utilizado pode promover não só uma aprendizagem significativa e contextualizada para deficientes visuais como também promove um ensino

mais democrático e acessível com a integração de todos.

Ao fim do experimento, todos os participantes conseguiram identificar o pH das soluções desconhecidas e caracterizá-las como ácidas ou básicas por meio da mudança da coloração. Posterior à atividade experimental, durante a entrevista final, os alunos puderam relatar acerca da realização da atividade. Segundo eles, a atividade foi extremamente interessante e surpreendente, devido justamente a utilização de recursos que possibilitaram que participassem pela primeira vez de um experimento químico com percepção de cores. Ao realizar uma nova discussão, conseguiu-se identificar uma melhora significativa na postura vocal dos participantes, demonstrando mais confiança ao discutir ácidos, bases e escala de pH, ou seja, uma melhor compreensão do conteúdo.

4 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração as experiências individuais citadas pelos participantes ao longo de sua vida educacional, percebe-se, desde a marginalização desses alunos com deficiências visuais, até as dificuldades enfrentadas durante a realização de atividades investigativas. Dessa maneira, o presente trabalho contribui fortemente para efetiva inclusão desses indivíduos ao elaborar adaptações e recursos didáticos para espaços de ensino e aprendizagem. O desenvolvimento de uma atividade prática acessível que se utiliza da percepção de cores como coleta de dados, alinha-se a tentativa de romper com a escassez de materiais didáticos e práticas experimentais inclusivas conforme relatado por Vieira et al. (2019). Desse modo, o presente estudo pode guiar a prática de professores no ensino de química inclusivo e fomentar a realização de atividades como a proposta no trabalho.

Nas análises dos níveis cognitivos de respostas dos alunos, observou-se que os participantes manifestaram habilidades de alta ordem cognitiva, tais como a elaboração de hipóteses e análise de dados. Essas habilidades requeridas durante as atividades investigativas, possibilitadas pelas relações aluno-aluno e aluno-professor, possuem enorme potencial para o desenvolvimento cognitivo. Além disso, o ambiente mais informal de aprendizagem, organizado de forma sistemática, possibilita um aprendizado mais significativo (SUART; MARCONDES, 2017).

Nessa perspectiva, para se construir um conhecimento científico, as perguntas e hipóteses em uma atividade experimental investigativa são de extrema importância (SUART; MARCONDES, 2017). Sendo assim os níveis de cognição atingido pelas perguntas realizadas pelo licenciando variaram principalmente entre P1 e P2, o que resultou em respostas condizentes com os níveis exigidos, variando de N1, N2, N3 e N4.

REFERÊNCIAS

ABELS, S. **Science Teacher Professional Development for Inclusive Practice.** International Journal of Physics & Chemistry Education, v. 11, n. 1, p. 19-29, 6 Sep. 2019.

AZEVEDO, Maria Nizete; ABIB, Maria Lúcia Vital Santos; TESTONI, Leonardo André. **Atividades Investigativas De Ensino: Mediação Entre Ensino, Aprendizagem E Formação Docente Em Ciências**. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 24, n. 2, p. 319-335, abr. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132018000200319&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 29 abr. 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320180020005.

BANDYOPADHYAY, S.; RATHOD, B. B. **The Sound and Feel of Titrations: A Smartphone Aid for Color-Blind and Visually Impaired Students.** p. 8–11, 2017. DOI: 10.1021/acs.jchemed.7b00027.

BOGDAN, Roberto C., BIKLEN, Sari Knopp, (1994). **Investigação Qualitativa Em Educação: Uma Introdução À Teoria E Aos Métodos.** Portugal: Porto Editora.

CAMARGO, Eder Pires de; NARDI, Roberto; VERASZTO, Estéfano Vizconde. **A Comunicação Como Barreira À Inclusão De Alunos Com Deficiência Visual Em Aulas De Óptica**. Rev. Bras. Ensino Fís., São Paulo, v. 30, n. 3, p. 3401.1-3401.13, setembro, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172008000300016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 abr. 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1806-11172008000300016.

CARDOSO, ALENILTON DA SILVA. **A Educação Especial e Inclusiva na Perspectiva da Dignidade Humana**. Revista Em Tempo, v. 11, p. 11-26, dec. 2012. ISSN 1984-7858. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/ article/view/330>. Acesso em: 22 mar. 2020. DOI: https://doi.org/10.26729/et.v11i1.330.

CHANG, Raymond; GOLDSBY, Kenneth A. **Química Geral:** AMGH Editora, 2013.

DUARTE, C. C. C. et al. **Química além da visão: Uma proposta de material didático para ensinar química para deficientes visuais**. *Revista ELO – Diálogos em Extensão*, v. 8, nº 2, p. 42–50, 2019. ISSN: 2317-191X, DOI: 10.21284/elo.v8i2.8216.

ECKER, Caroline; ANSELMO, Alexandre Guilherme. **Modelo Social Na Perspectiva Da Educação Inclusiva**. Revista Conhecimento Online, Novo Hamburgo, v. 1, p. 90-108, jan. 2020. ISSN 2176-8501. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/1854/2457>. Acesso em: 24 mar. 2020. DOI: https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.1854.

FEELIPA – **Feelipa Color Code**. Disponível em: <http://www.feelipa.com/pt/ >. Acesso em: 26 mar. 2020.

Instituto Benjamim Constant, Brasil 2018. Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/o-ibc>. Acesso em: 22 mar. 2020.

GEPEQ, - Grupo de Pesquisa em Educação Química. **Extrato De Repolho Roxo Como Indicador Universal De pH.** p. 1–2, 1995. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc01/exper1.pdf. Acesso em: 22 mar. 2020.

PAMPLONA-RAIGOSA, Jennifer; CUESTA-SALDARRIAGA, Juan Camilo; CANO-VALDERRAMA, Viviana. ***ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DEL DOCENTE EN LAS ÁREAS BÁSICAS: UNA MIRADA AL APRENDIZAJE ESCOLAR***. *Rev. eleuthera*, Manizales, v. 21, p. 13-33, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-45322019000200013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 de jul. de 2021. DOI: https://doi.org/10.17151/eleu.2019.21.2.

RATLIFF, Judy L. **Chemistry For The Visually Impaired**. Journal of Chemical Education, v. 74, n. 6, p. 710, 1997. DOI: 10.1021/ed074p710. Disponível em: https://doi.org/10.1021/ed074p710.

RODRÍGUEZ-BECERRA, J. et al. **Developing Technological Pedagogical Science Knowledge Through Educational Computational Chemistry: A Case Study Of Pre-Service Chemistry Teachers' Perceptions**. *Chemistry Education Research and Practice*, nº Cc, 2020. ISSN: 1109-4028, DOI: 10.1039/C9RP00273A.

ROSA, Lívia Maria Ribeiro; SUART, Rita de Cássia; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. **Regência E Análise De Uma Sequência De Aulas De Química: Contribuições Para A Formação Inicial Docente Reflexiva**. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 23, n. 1, p. 51-70, mar. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132017000100051&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 29 abr. 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1516-731320170010004.

SILVA, Dayse Pereira Da; MARCONDES, Maria Eunice R. **Questões Propostas No Planejamento De Atividades Experimentais De Natureza Investigativa No Ensino De Química: Reflexões De Um Grupo De Professores**. *Enseñanza de las ciencias*, n. Extra, p. 2857-2862, 2017.

SILVA, José Luis de Paula Barros; LIMA, Cintia Maria Carneiro Franco. **Contribuições Do Desenvolvimento Histórico-Cultural Dos Conceitos De** Ácido **E De Base Para O Ensino De Química**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, p. 157-191, 2020.

TEKE, D.; SOZBILIR, M. **Teaching Energy in Living Systems to A Blind Student in An Inclusive Classroom Environment.** *Chemistry Education Research and Practice*, v. 20, nº 4, p. 890–901, 2019. ISSN: 11094028, DOI: 10.1039/c9rp00002j.

VIEIRA, Maycon Bruno Barbosa; RODRIGUES, Brenda Emanuelle Vieira; GUERRA, Ingred Martins; NUNES, Lairton Silva; ROCHA, Rafael Lisandro Pereira. **Adaptação De Experimento Químico Para Deficientes Visuais.** *In:* VIII Congresso Internacional das Licenciaturas. Recife, 2019.

WATSON, S. W.; DUBROVSKIY, A. V.; PETERS, M. L. **Increasing Chemistry Students' Knowledge, Confidence, And Conceptual Understanding of Ph Using a Collaborative Computer Ph Simulation.** *Chemistry Education Research and Practice*, 2020. ISSN: 1109-4028, DOI: 10.1039/c9rp00235a.

ZULIANI, S. R. Q. A.; ÂNGELO, A. C. D. **A Utilização De Estratégias Metacognitivas Por Alunos De Química Experimental: Uma Avaliação Da Discussão De Projetos E Relatórios**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2., 1999, São Paulo. Anais. São Paulo: ENPEC, 1999. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/iienpec/Dados/trabalhos/A51.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

CAPÍTULO 6

VIVÊNCIAS INTERDISCIPLINARES NO ENSINO SUPERIOR: UM ENSAIO DE POSSIBILIDADES

Data de aceite: 21/09/2021
Data de submissão: 06/07/2021

Lauraci Dondé da Silva
Canoas
http://lattes.cnpq.br/8270608907708918

Luciana Peixoto Cordeiro
Porto Alegre
http://lattes.cnpq.br/7535316818538575

Marlene Terezinha Fernandes
Esteio
http://lattes.cnpq.br/9062555340381607

Rozimeri Pereira Ranzolin
Porto Alegre
http://lattes.cnpq.br/8066281989045479

RESUMO: Este artigo relata o trabalho desenvolvido por um grupo de professores e alunos da Universidade Luterana do Brasil sobre uma prática vivenciada de forma interdisciplinar. Objetivou-se demonstrar que a interdisciplinaridade avança da teoria para a prática educativa, articulando os diferentes campos de saberes. Percebeu-se que o desenvolvimento deste projeto foi importante para os licenciandos, uma vez que, por meio da vivência interdisciplinar, desconstruíram e construíram conceitos referentes a essa temática e tiveram a compreensão de que a ação coletiva e integrada resulta em uma reflexão profunda e inovadora sobre o conhecimento. Deseja-se, com esta experiência, que os acadêmicos, como futuros professores, apliquem em seus espaços educativos ações que vislumbrem a interdisciplinaridade.

PALAVRAS - CHAVE: Vivências interdisciplinares. Prática inovadora. Construção coletiva. Prática educativa.

INTERDISCIPLINARY LEARNING EXPERIENCE IN HIGHER EDUCATION: AN ARRAY OF POSSIBLITIES

ABSTRACT: This article reports the work developed by a group of professors and students from Universidade Luterana do Brasil, about a practice experienced in an interdisciplinary manner. The objective was to demonstrate that the interdisciplinarity advances from theory to educational practice, articulating the different fields of knowledge. It was possible to realize that the development of this project was important for the graduating students, since by means of the interdisciplinary experiences, they were able to deconstruct and construct concepts about this theme and had a better comprehension that the collective action results in a more profound and innovative thought in regards to knowledge. The hope with this experiment is that the academics and future professors, will apply in their educational spaces the actions that empower the interdisciplinarity.

KEYWORDS: interdisciplinary experiences, innovative practices, collective construction, educational practice

INTRODUÇÃO

O curso de Pedagogia da Universidade Luterana do Brasil (Ulbra), Unidade Canoas/RS, buscando formas alternativas de aprendizagem, práticas inovadoras e resultados significativos, identifica na interdisciplinaridade uma prática educativa que promove no ensino, na pesquisa e na extensão uma forma de articular os campos de saberes. Desta forma, o presente artigo tem como objetivo demonstrar que a interdisciplinaridade avança da teoria para a prática educativa, articulando os diferentes campos de saberes.

Neste sentido, o curso convidou os professores da modalidade presencial a se reunirem e organizarem grupos de estudos, discussões conceituais, revisões bibliográficas, intervenções práticas de sala de aula, em que, imbuídos de desejo e curiosidade para experienciar a integração entre teorias e práticas, criassem metodologias, visando à integração de saberes.

Deseja-se, com esta experiência, que os acadêmicos, como futuros professores, apliquem em seus espaços educativos ações que vislumbrem a interdisciplinaridade. Assim, para tal, é de fundamental importância que vivenciem, no seu processo de formação, essa prática.

Uma Proposta Educativa baseada na interdisciplinaridade resulta em um enriquecimento para os educadores e educandos, uma vez que possibilita um olhar integrado e global do conhecimento, não o fragmentando.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A interdisciplinaridade propõe um avanço em relação ao ensino tradicional, com base na reflexão crítica sobre a própria estrutura do conhecimento, na intenção de superar o isolamento entre as disciplinas e no desejo de revitalizar o próprio papel dos professores na formação dos estudantes para o mundo (JAPIASSU, 1976).

Paviani (2005) refere que a interdisciplinaridade surge para superar a fragmentação entre os conteúdos, para suprir a necessidade de articular teoria e prática e para superar não só a distância dos conhecimentos com a realidade, mas também a que existe entre esses conhecimentos. Surge para superar o modelo cartesiano, tecnicista, que predomina nos projetos escolares.

A interdisciplinaridade constitui-se em um processo contínuo e interminável de elaboração do conhecimento, orientado por uma atitude crítica e aberta à realidade, com o objetivo de apreendê-la, visando muito menos à possibilidade de descrevê-la e muito mais à necessidade de vivê-la plenamente (FAZENDA, 1994).

> O ensino baseado na interdisciplinaridade tem um grande poder estruturador, pois os conceitos, contextos teóricos, procedimentos, etc., enfrentados pelos alunos encontram-se organizados em torno de unidades mais globais, de estruturas conceituais e metodológicas compartilhadas por várias disciplinas. (SANTOMÉ, 1998, p.73).

Para Fazenda (1979, p.30), "[...] a prática pedagógica dos professores interdisciplinares envolve o exercício de relações de associação, colaboração, cooperação, complementação e integração entre as disciplinas". A autora complementa sua teoria afirmando que o contexto de interação entre as disciplinas seria a expressão e fundamento de atitudes interdisciplinares, no qual se desdobrariam também relações de intersubjetividade, na forma, por exemplo, de parceria, noção considerada como um dos princípios da prática interdisciplinar.

> A interdisciplinaridade também requer a disposição para reformular estruturas mentais, para "desaprender", e cultivar uma certa desconfiança em relação a racionalidades bem estabelecidas. Desconfiança quanto à capacidade de um conhecimento configurado em múltiplas e desordenadas especialidades, com suas linguagens particulares, para fornecer uma compreensão do ser humano em sua totalidade. Essa perspectiva sugere aos professores a necessidade de aprender a exercer uma reflexão crítica sobre seus conhecimentos e modos de conhecimento, sobre as racionalidades e as linguagens que utilizam em suas práticas pedagógicas. Além disso, é importante aprender a questionar e romper com formas tradicionais de conhecimento, modos de ensino e relações pedagógicas. (GARCIA, 2002, p.3).

Garcia (2013, p.2) traz que "Estudos sobre a aprendizagem dos alunos que experimentam educação interdisciplinar revelam que eles aprendem tanto quanto ou mais do que seus pares que estão em escolas tradicionais". Entretanto, salienta que os que passam pela experiência interdisciplinar "[...] desenvolvem mais determinadas habilidades e competências, envolvendo, por exemplo, a capacidade de síntese e atitude de abertura diante de diferentes formas de conhecimento e interpretação sobre um mesmo objeto de estudo" (GARCIA, 2013, p.2). O referido autor evidencia que "A educação interdisciplinar, portanto, promove diferenças importantes na aprendizagem escolar, formando melhor os alunos para alguns tipos de elaboração de conhecimento e atitudes fundamentais para suas vidas no mundo atual" (p.2).

Garcia (2013, p.2) enfatiza que:

> As práticas de ensino interdisciplinar tornam possíveis experiências mais efetivas de aprendizagem que combinam diferentes formas de linguagem, inteligência, representação e intervenção social. É sem dúvida um modo de trabalho docente que mobiliza melhor os interesses e habilidades dos estudantes, ao mesmo tempo em que amplia o horizonte e os papeis a serem exercidos pelos professores em sala de aula.

A interdisciplinaridade não se resume a um modo singular de conhecimento, mas a um movimento amplo de interação entre diversas possibilidades de conhecimento, passíveis de desdobramento pelas disciplinas. Cabe aos professores exercerem trocas não apenas entre seus conhecimentos e métodos, mas também entre suas experiências e visões de mundo. Há também que se considerar a intensidade dessas trocas e a necessidade de enriquecimento mútuo (FAZENDA, 1979).

"O professor interdisciplinar traz em si um gosto especial por conhecer e pesquisar,

possui um grau de comprometimento diferenciado para com seus alunos, ousa novas técnicas e procedimentos de ensino, porém, antes, analisa-os e dosa-os convenientemente" (FAZENDA 1994, p.31).

Faz-se imperativo pensar que "Se a educação é um processo contínuo de busca de um saber ampliado e aprofundado, de um viver inteiro, é preciso que os indivíduos estejam inteiros nessa busca" (RIOS, 2003, p.61). Necessário, também, que os objetos de conhecimento desenvolvidos estejam a favor desse viver inteiro. Para tal, é fundamental pautar-se na interdisciplinaridade e ter em vista que os mesmos precisam ter sentido e significado para os educandos.

METODOLOGIA

No início do projeto, num primeiro momento, em 2015, três professores se encontraram de forma espontânea e experimental, estabelecendo pactos, objetivos comuns e metodologias em vivências integradas. Num segundo momento, este cenário foi ampliado e sistematizado, originando, assim, o projeto Uma Vivência Interdisciplinar na Formação de Professores.

O embrião dessa experiência foi a vivência interdisciplinar desenvolvida na Unidade de São Jerônimo/RS, no segundo semestre de 2015, com o projeto interdisciplinar Inclusão: uma Vivência Solidária. A partir de uma reunião entre os professores, houve a decisão de integrar suas turmas para a realização de atividades de estudo de caso, aprofundamento das leituras teóricas e ações extensionistas. Foi proposto que todos os alunos das disciplinas envolvidas assistissem ao filme Divertidamente e ao vídeo animado *Cuerdas,* com posterior análise e debate sobre a temática inclusão, por esta ser o foco do estudo.

A partir dessa etapa, os alunos envolvidos, juntamente com os professores, deveriam criar um projeto para melhorar a vida de pessoas com algum tipo de deficiência e trazer benefícios para a comunidade no entorno da Universidade. Foram organizados seis grupos de trabalho (GT), com a participação de alunos de todas as disciplinas, os quais se reuniam semanalmente para a construção do projeto interdisciplinar. As reuniões contemplavam estudo dos temas abordados no projeto, elaboração de um recurso que contribuísse para a mobilidade das pessoas com deficiência e sua execução e/ou projeção na comunidade.

No final do semestre, foi organizado um Seminário Integrador, no qual foram apresentados, por meio de banners, os resultados das pesquisas e dos projetos elaborados pelos GTs, bem como os benefícios para a comunidade. Houve também a preocupação em colher junto aos alunos sentimentos, impressões e aprendizagens adquiridas com o projeto interdisciplinar, tanto na perspectiva individual como coletiva. Para tanto, foram organizados instrumentos de coleta de dados apresentados na sequência deste texto.

Em 2016, no primeiro semestre, o projeto foi novamente desenvolvido na unidade,

com a participação dos cursos de Pedagogia e Engenharia da Produção. O estudo de caso nesta edição foi a Clínica Psiquiátrica Santa Tecla, do município de Canoas. Os alunos elaboraram projetos de intervenção inclusiva para a melhoria da qualidade de vida dos internos da clínica.

Nesse mesmo semestre, foi desenvolvida a primeira experiência interdisciplinar na Ulbra Canoas, com os cursos de Pedagogia e Educação Física, nas disciplinas de Arte e Educação e Ludicidade e Psicomotricidade. À semelhança da unidade de São Jerônimo, o tema inclusão foi selecionado para o desenvolvimento do projeto, com envolvimento dos alunos mediante planejamento coletivo, execução e apresentação dos resultados em seminário no final do semestre.

No entanto, no segundo semestre do mesmo ano, houve a adesão de uma equipe maior de professores e de alunos matriculados, totalizando oito disciplinas. A experiência foi desenvolvida em quatro etapas, sendo a primeira com um grupo de quatro professores, com disciplinas específicas do curso de Pedagogia. Os professores e suas turmas criaram uma problematização que teve por enfoque inclusão, diversidade e sustentabilidade. No segundo momento, essa problematização foi apresentada no Seminário I para todos os graduandos das disciplinas. Num terceiro momento, foram desenvolvidas atividades integrativas entre as disciplinas, tendo como objetivo a elabora**ção de** um projeto de intervenção, onde deveriam criar uma forma educativa de ressignificar a problematização encaminhada. No quarto momento, ao final do semestre, foi realizado o Seminário II, com o objetivo de socializar, por meio de banners, as produções desenvolvidas pelos alunos, os recursos criados para as vivências e os resultados obtidos. Importante destacar que, nesta edição, ocorreu a participação de um número significativo de alunos matriculados nos cursos de Licenciatura da Universidade, matriculados nas disciplinas de formação para a docência – Psicologia e Aprendizagem, Didática, Políticas e Normas da Educação Básica, Educação Inclusiva e Projetos Interdisciplinares, as quais são cursadas por todos os alunos dos cursos de licenciatura da Ulbra.

No decorrer do ano de 2017, houve a continuidade do projeto com os docentes que o desenvolveram em 2016 e a adesão de outros professores e disciplinas. Deste grupo, associados aos demais professores que participaram em 2016, destaca-se que a disciplina de Escola e Currículo integra o grupo de disciplinas de formação pedagógica dos cursos de licenciatura da Ulbra. As demais disciplinas compõem a matriz curricular do curso de Pedagogia.

A vivência foi desenvolvida em três etapas, iniciando com Seminário Integrador I, que reuniu todas as turmas, onde foram apresentadas as seguintes temáticas: Sustentabilidade, Inclusão e Diversidade. Os professores identificaram as contribuições que as disciplinas poderiam oportunizar, numa dimensão interdisciplinar, e se reuniram com seus alunos, conforme suas demandas. Ao final do semestre, foram apresentados no Seminário Integrador II seis projetos interdisciplinares, envolvendo 212 graduandos nas vivências integradas

realizadas durante o semestre em sala de aula. Ocorreu, também, uma saída de estudos para o Parque Gasper, em Bento Gonçalves/RS, onde os graduandos desenvolveram um projeto interdisciplinar, aliando teoria e prática nas diferentes áreas do saber, por meio de vivências e ações interdisciplinares, numa dimensão curricular em ambientes formais e informais, utilizando recursos didáticos diferenciados. No segundo semestre, foram realizadas vivências em um espaço informal de ensino, com a saída de campo a um sítio ecológico no município de Sapiranga/RS. O objetivo foi proporcionar vivências interdisciplinares a partir de ambientes não formais de ensino, bem como a integração dos alunos de três turmas, sendo que destas, a disciplina de Didática é ministrada para todos os alunos dos cursos de licenciatura. Essa vivência interdisciplinar contou com a participação de 125 alunos, e a temática selecionada para o desenvolvimento das atividades foi O Ser Independente. Os registros escolhidos para dar visibilidade às vivências foram a produção de um vídeo e apresentações dos conceitos de Interdisciplinaridade a partir das vivências realizadas.

Portanto, nos anos de 2015 a 2017, foram desenvolvidas seis experiências interdisciplinares, envolvendo 23 professores e 719 graduandos das Unidades de Canoas e de São Jerônimo, gerando um total de 49 projetos interdisciplinares. Todas as atividades foram acompanhadas por meio de instrumentos de avaliação, tais como questionários, fichas de avaliação individual e em grupo, seminários integradores e relatos, os quais serviram de registro para subsidiar futuras experiências interdisciplinares e a elaboração de artigos, livros, bem como a participação em salões de iniciação científica e seminários de educação.

É importante salientar que, durante as vivências interdisciplinares, os professores promoveram reflexões, discussões e elaboração de conceitos sobre o tema, por meio do estudo de referenciais teóricos integrados às práticas desenvolvidas em sala de aula. O Quadro 1, a seguir, apresenta a síntese das atividades desenvolvidas durante as vivências interdisciplinares realizadas nos seis semestres.

HISTÓRICO DAS VIVÊNCIAS INTERDISCIPLINARES- ULBRA			
PERÍODO	LOCAL	COORDENAÇÃO PROFa. MARLENE FERNANDES PROFa. LISIANE GAZOLA SANTOS	INTERVENÇÕES
2015/2° sem	ULBRA São Jerônimo	Prof Cleber Homen- Eng de Produção Profa Marlene Ávila- Psicologia Profa Rozimeri Ranzolin- Pedagogia	Apreciação de Vídeo e Estudo de caso Desenho animado -Cuerdas 5 Projetos Interventivos- 126 graduandos
2016 1°sem	ULBRA São Jerônimo	Prof Cleber Homen -Eng. de Produção Profa Rozimeri Ranzolin- Pedagogia	Case -Clínica Psiquiátrica Santa Tecla 6 Projetos Interventivos- 49 graduandos
2016 1°sem	ULBRA Canoas	Prof Ivan Bassegio- Ed. Física Profa Rozimeri Ranzolin- Pedagogia	In loco -Espaços Educativos Projeto Interventivo 5 Instituições Beneficiadas- 87 Graduandos
2016 2° sem	ULBRA São Jerônimo Ulbra Canoas	Profa Caren Bühler - Pedagogia Prof. Cleber Homem – Eng. de Produção Prof Ivan Bassegio- Educação Física Profa Lauraci Donde- Pedagogia Profa Marjie Dee Weber - Pedagogia Profa Mara Lúcia Salazar Machado- Pedagogia Profa Rozi Ranzolin- Pedagogia Profa Salete Trainotti- Pedagogia	Bricolagens de práticas educativas Problematização 4 Projetos Interventivos 245 graduandos
2017 1° sem	ULBRA Canoas	Escola e Currículo: Profa. Jaqueline de Menezes Rosa Psicomotricidade e Ludicidade: Prof Ivan Basegio Organização dos Tempos e Espaços na Infância: Profa Jutta Justo Didática: Profa. Lauraci Dondé Ambientes Escolares e Não escolares- Profa. Luciana Peixoto Tecnologia da Informação e Comunicação da Educação: Profa. Marlise Geller Projetos Interdisciplinares: Profa. Rozimeri Ranzolin	Projetos Integrados em Zonas Temáticas 6 Projetos 212 graduandos
2017 2° sem	ULBRA Canoas	Psicomotricidade e Ludicidade: Prof . Ivan Basegio Didática: Profa. Lauraci Dondé Projetos Interdisciplinares: Profa. Rozimeri Ranzolin	Temática: Ser Interdependente 6 Projetos 125 graduandos
6 Semestres	ULBRA Canoas São Jerônimo	23 PROFESSORES	49 Projetos interdisciplinares 719 graduandos ULBRA

Quadro 1 – Atividades desenvolvidas no decorrer do projeto

Fonte: registros das disciplinas 2015-2017

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS A PARTIR DA AVALIAÇÃO REALIZADA PELOS ALUNOS DAS DIVERSAS LICENCIATURAS

A avaliação do projeto Vivências Interdisciplinares na Formação de Professores foi realizada com os alunos matriculados nas disciplinas que dele participaram. Neste texto, faremos referência aos resultados dessa avaliação, que foi realizada com sete disciplinas pedagógicas, com o intuito de colher as percepções e as aprendizagens dos acadêmicos dessas disciplinas, as quais são ministradas aos alunos de todas as licenciaturas. O instrumento aplicado constituiu-se de um questionário com perguntas abertas e fechadas, objetivando conhecer a percepção dos acadêmicos quanto ao processo relativo à interdisciplinaridade, desenvolvido durante o semestre. A seguir, apresentam-se os dados apurados em cada questão.

Em relação à percepção dos acadêmicos sobre interdisciplinaridade, anterior à vivência oportunizada durante a realização do projeto, constatou-se que a consideravam como algo importante, porém não tinham clareza sobre seu conceito, aplicabilidade, pensando ser impossível integrar conteúdos de disciplinas diferentes, interpretando-a como uma aula por meio de temas transversais. Os alunos ainda afirmaram que a

interdisciplinaridade parecia algo inalcançável, utópico, pois as disciplinas eram vistas como muito fragmentadas, o que sinalizava a dificuldade de interação entre elas. Entretanto, os acadêmicos julgaram-na como uma prática necessária, que deveria fazer parte constante do currículo escolar.

Com o desenvolvimento das vivências interdisciplinares, os estudantes perceberam os diferentes significados atribuídos às práticas interdisciplinares e a sua relevância para o processo de aprendizagem, pois atuar de forma integrada possibilitou mudança na percepção que tinham em relação ao tema, no sentido de compreender a premência dos demais conteúdos e disciplinas e o quanto é possível construir conhecimentos tendo por base um mesmo tema. Acreditam que seja um novo caminho, uma prática que vai transformar os processos de ensinar e aprender, modificando a prática docente futura.

Evidenciam, também, nos seus depoimentos, que a interdisciplinaridade significa unir o conhecimento que foi fragmentado pelas disciplinas; entender que o mundo é multidimensional e complexo e que os conhecimentos estão interligados; que o saber interdisciplinar vai além da integração, pois partilha saberes oriundos de outras áreas e o respeito a estes; que podem produzir novos conhecimentos sem a fragmentação dos conteúdos; e que o processo da interdisciplinaridade na constituição dos sujeitos com seus saberes é possível e importante.

Na perspectiva dos alunos, as atividades planejadas e executadas interdisciplinarmente e a participação de diferentes cursos foram relevantes para a compreensão da prática interdisciplinar, pois todos foram participativos e aprenderam conceitos novos. Apontaram a grande interação entre alunos de diferentes disciplinas, demonstrando, na prática, que realmente é possível trabalhar a interdisciplinaridade no cotidiano escolar.

Os acadêmicos enfatizaram ser extremamente importante a preocupação da Universidade em trabalhar de forma integrada e proporcionar todo esse processo, que acrescenta muito na bagagem profissional de cada um, mencionando ainda que esse trabalho deveria ocorrer mais vezes. Destacaram que parecia impossível envolver todas as disciplinas com o mesmo assunto, mas, depois, houve a participação de todos, de forma realmente significativa, para a elaboração de conceitos e definições acerca da interdisciplinaridade. Avaliaram como vivência acadêmica extremamente inovadora, embora o desafio de envolver todas as disciplinas não tenha sido fácil, mas afirmaram que aconteceram aprendizagens de forma coletiva, e foi possível desconstruir e construir conceitos.

O outro instrumento de avaliação foi organizado com questões objetivas, numa escala com os seguintes itens para os alunos assinalarem: SEM IMPORTÂNCIA, POUCO IMPORTANTE, NÃO SEI, SIGNIFICATIVA e MUITO IMPORTANTE. Quando questionados sobre como caracterizavam as suas contribuições para o desenvolvimento do projeto interdisciplinar proposto pelos professores, 37 alunos classificaram como **significativas** as vivências interdisciplinares, e 68 alunos, como **muito importantes** para a sua formação

como professores da Educação Básica.

Houve também a preocupação em colher com os alunos as percepções em relação à proposta interdisciplinar de convivência, planejamento e execução de projetos interdisciplinares com o envolvimento de alunos de diversas licenciaturas da Universidade. Para responder a esses critérios, foi indagado como ocorreu o **processo de comunicação entre os alunos**, por meio das seguintes opções de resposta: IMPRATICÁVEL, COMPLICADO, NÃO SEI, SIGNIFICATIVO e FÁCIL. As respostas dos alunos foram estas: **impraticável -** 01aluno; **complicado** – 06 alunos; **não sei** – 10 alunos; **significativo** – 50 alunos; **fácil -** 10 alunos. Diante desse contexto, firma-se a necessidade de compreender o outro e desenvolver a percepção da interdependência, da não violência e da administração de conflitos.

Sobre o **processo de execução das atividades** e os **resultados obtidos**, foi disponibilizado um instrumento com base nas opções de resposta da escala Likert (1932), possibilitando que os acadêmicos se manifestassem, conforme demonstra o Quadro 2 a seguir:

AÇÕES	Discordo totalmente	Discordo parcial-mente	Não sei	Concordo parcial-mente	Concordo plena-mente
1. Possibilitou ampliar minha visão sobre o tema.	0	0	0	14	80
2. Desconstituiu algumas verdades tidas como absolutas.	4	2	4	36	48
3. Permitiu vivenciar as diferenças entre as áreas e aprender a respeitar especificidades.	0	1	1	12	80
4. Mostrou o quanto minha área de conhecimento é mais abrangente que as demais.	46	21	11	14	2
5. Demonstrou que trabalhar com as outras áreas é menos produtivo.	61	22	2	6	4
6. Valeu mais como experiência de trabalho em grupo do que como vivência interdisciplinar.	50	18	4	17	6
7. Demonstrou as limitações e debilidades de cada uma das áreas envolvidas.		14	13	27	9

Quadro 2 – Resultado da avaliação sobre as vivências interdisciplinares

Fonte: instrumentos de coleta de dados aplicados aos alunos.

Observa-se nas ações 1, 2 e 3 que a incidência maior se localiza no **concordo plenamente** e **concordo parcialmente,** o que demonstra a importância do trabalho realizado. As ações 4, 5 e 6 obtiveram um percentual maior no **discordo totalmente e parcialmente**, o que denota a compreensão dos alunos sobre a interdisciplinaridade. Na ação 7, percebe-se que os acadêmicos ainda focam na limitação e debilidades das disciplinas, quando poderiam ater-se a aspectos que viessem a valorizá-las integradamente.

Nas questões discursivas, os alunos tiveram a oportunidade de registrar as impressões, dificuldades e facilidades encontradas na execução das atividades propostas pelos professores. Os estudantes atribuíram como dificuldades para se chegar a um consenso sobre o melhor encaminhamento para o projeto proposto, a vivência do novo e o medo da perda do conhecimento pleno da sua área de atuação. Acreditam que o momento mais difícil foi decidir qual seria o tema do trabalho, pois, mesmo sabendo que seria uma atividade interdisciplinar, tinham a tendência de priorizar a sua área de formação. Outros desafios trazidos pelos acadêmicos foram a elaboração do planejamento, a quebra de barreiras e os diferentes pontos de vista entre os cursos para pensar a proposta interdisciplinar.

Como contribuições das áreas de conhecimento envolvidas, enquanto aprendizagem interdisciplinar, os estudantes evidenciaram a necessidade de trabalhar mais intensamente conceitos relativos à temática, assim como a convivência entre as disciplinas, saindo do isolamento, integrando-se com o social. Enfatizaram que as disciplinas não são uma ilha; podendo, pois, contribuir umas com as outras, já que todas estão envolvidas no mesmo processo.

Como aspectos relevantes no desenvolvimento do trabalho interdisciplinar, destacaram-se empenho, colaboração, vontade de socializar o conhecimento, de aprender a importância da outra disciplina, de pensar nos alunos como construtores do seu conhecimento, além da possibilidade de aprender outras formas de desenvolver os conteúdos com seus futuros educandos. Apontaram, também, que interdisciplinaridade é uma realidade futura, uma proposta de desenvolvimento coletivo, uma pluralidade de conteúdos, uma nova abordagem teórico-prática. Pensam ser importante considerar os aspectos sociais, a convivência com a diversidade, a criatividade, o compartilhamento de saberes, a vivência interpessoal, um outro olhar sobre o planejamento, o *link* entre as disciplinas, favorecendo a aprendizagem, tendo um fio condutor entre elas e podendo realizar trocas com os demais colegas de outros cursos. Expressaram como importante o aprender a olhar com o olhar do outro, a olhar de forma mais humanizada, a trabalhar em equipe, a debater constantemente e a promover a democracia.

Os acadêmicos avaliaram a importância da atividade realizada para sua formação pessoal, acadêmica e profissional, numa escala de cinco alternativas, com os seguintes resultados: 05 alunos assinalaram como **sem importância;** 06 alunos como **não sei;** 08 alunos como **importante**; 20 alunos como **pouca importância** e 27 alunos como

muito importante, justificando que essa atividade foi muito produtiva e necessária, que é preciso desconstruir os conceitos, pois, a cada novo tempo, surgem novos pensamentos e novas teorias que impulsionam a atualização profissional. Para eles, a atividade proposta mostrou que é possível trabalhar interdisciplinarmente nas escolas e que as vivências interdisciplinares proporcionaram mais segurança para futuros projetos.

Por fim, sugeriram que, por meio desse projeto, seja desenvolvida uma capacitação docente constante, por meio da qual todos vão se conhecendo e criando vínculos pessoais e profissionais.

CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Frente aos dados, é evidente, numa perspectiva integrativa, a evolução do Projeto Interdisciplinar durante estes seis semestres, dada a adesão e receptividade dos professores e acadêmicos, evidenciadas mediante o número significativo e considerável desses atores que dele fizeram parte. No que tangencia à repercussão extensionista, as vivências in loco, sejam elas em espaços formais, informais ou especiais, possibilitaram aos alunos intervenções integradas em ambientes de ensino que até então, segundo relatos, não haviam vivenciado uma intervenção interdisciplinar com essa propriedade prática e teórica.

Foi também identificado que o projeto possibilitou mudanças de comportamento em relação à mutabilidade e à flexibilidade, buscando acolher as diversidades docente e discente, sendo que, a cada semestre, o projeto era ressignificado frente às demandas singulares das turmas e das disciplinas. Porém havia um cuidado para que o eixo transversal, na rede de saberes em Sustentabilidade, Diversidade e Inclusão, fosse assegurado. Outra questão importante é a permanência do projeto, pois, desde a sua primeira versão, foi realizado em todos os semestres, em diversos formatos e com diferentes educadores, educandos e espaços educativos.

É notória a importância e a viabilidade da vivência interdisciplinar numa instituição universitária, o que ficou evidente na avaliação dos relatos dos acadêmicos ao término dos semestres.

Destacam-se os seguintes relatos de graduandos das licenciaturas: *"Excelente alternativa para nossa formação, pois proporciona cooperação ou integração de conteúdos entre disciplinas e cursos, atuando com um viés mais humano (muros imaginários que separa a escola do mundo real), formando pessoas mais críticas e responsáveis por atitudes consigo mesmas, com o outro e com a natureza",* e *"Projeto excelente, pois vivemos num mundo multicultural, impregnado de alienação e consumismo, sendo necessário romper as barreiras da disciplinaridade e juntos construir um conhecimento com a finalidade de um mundo melhor".*

Estes dois depoimentos revelam o diferencial que a Interdisciplinaridade possibilita enquanto inovação e enquanto ação pedagógica humanizada e integrada, na qual educando

e educador estabelecem redes significativas de saberes compartilhados, numa perspectiva mediatizada e transformadora.

Diante do exposto, é imprescindível a continuação desse trabalho, sempre pensando de forma coletiva, numa construção que integre professores e acadêmicos, pois, dessa forma, a contribuição de cada um resulta numa ação pedagógica única, na perspectiva da autonomia discente para uma futura atuação docente, comprometida e responsável com a formação integral do educando.

REFERÊNCIAS

FAZENDA, Ivani C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro:** efetividade ou ideologia. São Paulo, Loyola, 1979.

_____. **Interdisciplinaridade:** história e pesquisa. 2. ed. SP: Campinas: Papirus, 1994.

GARCIA, Joe. Repensando a Formação do Professor Interdisciplinar. In: Reunião Anual da ANPEd, 25. 2002, Caxambu, MG, **Anais**...Caxambu, MG: ANPEd. 2002. Disponível em: http://25reuniao.anped.org.br/joegarciat08.rtf. Acesso em 29 mar 2018.

_____. Joe Garcia palestra sobre Interdisciplinaridade no dia 23. In: II Seminário Saberes Docentes: Palestras – Encontro de Professores de Língua Portuguesa – Apresentação de Práticas, **Entrevista**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul – Rio Grandense, Campus Venâncio Aires: RS, 2013. Disponível em: http://www.venancio.ifsul.edu.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=303:joe&Itemid=166. Acesso em: 05 out 2020.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LIKERT, Rensis. **Technique for the Measurement of Attitude***, Archives of Psychology,* **140***: pp. 1-55. 1932.*

PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridade:** conceito e distinções. Porto Alegre: Edições Pyr, 2005.

RIOS, Terezinha Azevedo. **Compreender e ensinar**: por uma docência da melhor qualidade. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2003.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Tradução Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CAPÍTULO 7

O GÊNERO MEMÓRIA NA AULA DE LITERATURA DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Data de aceite: 21/09/2021
Data de submissão: 04/07/2021

Márcia Beatriz Gonçalves Dias
Universidade Federal de Lavras
Lavras/MG
http://lattes.cnpq.br/6263379722783591

Josiane de Souza Silva
Universidade Federal de Lavras
Lavras/MG
http://lattes.cnpq.br/1692451311317226

Andrea Portolomeos
Universidade Federal de Lavras
Lavras/MG
http://lattes.cnpq.br/1576400784253718

RESUMO: Este trabalho propõe uma reflexão sobre a utilização do gênero memória na aula de literatura no ensino básico. Mais especificamente, analisa o livro infantojuvenil *Transplante de menina*, de Tatiana Belinky, e sua utilização no contexto da sala de aula. A discussão do livro parte de pressupostos teóricos sobre a especificidade da linguagem literária e sobre a Estética da Recepção, pois visa propor alternativas para um ensino efetivo de literatura na escola com base nas orientações da BNCC. O trabalho discute ainda a importância da formação continuada do professor da escola básica tendo em vista a proposição de aulas mais efetivas de literatura diante de um contexto em que as aulas com texto literário, muitas vezes, terminam por se confundir com as aulas de língua portuguesa. O trabalho conta com o suporte teórico de Cosson (2015), Zilberman (2012), Portolomeos e Botega (2021), Segabinazi (2013), Rodrigues (2019), Proença Filho (2007) e Possebom (2011).

PALAVRAS - CHAVE: Ensino de literatura. Escola básica. Memória. Literatura infanto-juvenil.

THE MEMORY GENDER IN THE LITERATURE CLASS OF FUNDAMENTAL EDUCATION II

ABSTRACT: This work proposes a reflection on the use of the memory genre in the literature class in basic education. More specifically, it analyzes the children's book "Transplante de menina", by Tatiana Belinky, and its use in the context of the classroom. The discussion of the book starts from theoretical assumptions about the specificity of the literary language and about the Aesthetics of Reception, as it aims to propose alternatives for an effective teaching of literature at school based on the guidelines of the BNCC. The work also discusses the importance of continuing education for the elementary school teacher with a view to proposing more effective classes in literature in the context of classes in which literary text often ends up being confused with Portuguese language classes. The work has the theoretical support of Cosson (2015), Zilberman (2012), Portolomeos and Botega (2021), Segabinazi (2013), Rodrigues (2019), Proença Filho (2007) and Possebom (2011).

KEYWORDS: Teaching of literature. Elementary school. Memory. Children's literature.

1 | INTRODUÇÃO

Embora a definição de literatura seja complexa e mobilize séculos de teorias, trabalhamos com a definição de que a obra literária é toda manifestação de linguagem que tem como finalidade a experiência estética. Ela é um discurso que não tem a intenção de apenas comunicar algo, mas também de construir um dizer que seja envolvente, ou seja, que seja emocional.

Cunha (2014) cita que

> Podemos entender a experiência estética literária como a soma da percepção/apreensão inicial de uma criação literária e das muitas reações (emocionais, intelectuais ou outras) que esta suscita, em função das características específicas postas em jogo pelo autor na sua produção. Tal produção literária é – ela também – uma experiência estética, cujo resultado seu criador quer fazer único e inconfundível, com marcas que ele gostaria que fossem percebidas pelo leitor como pegadas no caminho da leitura de sua obra. (CUNHA, 2014, n.p)

A teoria literária se torna um importante campo para a compreensão da especificidade desse discurso e para o seu ensino na escola básica. A partir da Estética da Recepção, a teoria propõe um trabalho com a literatura no sentido de observar seu efeito de leitura em cada leitor específico, respeitando e cultivando as individualidades. Assim, trazendo esse conhecimento para a escola, o aluno, ao se relacionar com o texto, será estimulado a descobrir, a partir de suas experiências individuais, novas perspectivas sobre a vida, o mundo e si mesmo. Nesse sentido, tal conceito de literatura precisa ser mais discutido no contexto escolar tendo em vista sua importância para uma formação mais plena do aluno e para sua educação estética.

Ao pensarmos na forma como a literatura vem sendo ensinada por grande parte das escolas hoje, percebemos que a perspectiva recepcional ainda não está sendo discutida e considerada suficientemente, embora apareça em importantes orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), maior documento da educação brasileira, homologado em 2017. Nesse documento, podemos encontrar diretrizes que orientam sobre a necessária formação do leitor-fruidor pela escola.

> Para que a função utilitária da literatura – e da arte em geral – possa dar lugar à sua dimensão humanizadora, transformadora e mobilizadora, é preciso supor – e, portanto, garantir a formação de – um leitor-fruidor, ou seja, de um sujeito que seja capaz de se implicar na leitura dos textos, de "desvendar" suas múltiplas camadas de sentido, de responder às suas demandas e de firmar pactos de leitura. (BNCC, 2017, p. 138)

Formar leitor-fruidor significa dar oportunidade para o aluno sentir prazer com o texto literário, se envolver com ele através da mediação do professor. Entretanto, muitas vezes o texto de literatura é trabalhado como um gênero textual nas aulas de língua portuguesa para fins que se distanciam da educação estética do discente. É comum ainda encontrarmos

nos livros didáticos de língua portuguesa trechos/fragmentos de obras literárias a partir das quais o educando deve interpretar corretamente o texto, extraindo um sentido correto para ele. A teoria textualista utilizada nesse tipo de interpretação está ultrapassada em décadas pelas teorias recepcionais, segundo as quais o sentido para texto literário deve se relacionar com a experiência singular de cada leitor. De acordo com Portolomeos e Botega (2020), uma prática de leitura literária que descarte esse tipo de conhecimento não forma leitores-fruidores e não cumpre com o potencial humanizador da literatura, pois os alunos estarão limitados a extrair do texto respostas prontas e reproduzir significados pré-estabelecidos.

Dessa forma, para que as aulas de literatura sejam producentes e atendam sua função de acordo com a BNCC, é indispensável que o professor da escola básica tenha oportunidade de repensar suas práticas através de uma formação continuada que lhe garanta o conhecimento específico da sua área de atuação e o aprendizado de novas práticas de ensino. Somente dessa maneira os professores terão oportunidade de expandir seu conhecimento teórico e discutir de maneira mais autônoma as orientações e propostas que norteiam os documentos oficiais para o ensino de literatura.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo discutir e apresentar possibilidades para uma prática significativa de ensino da literatura no ensino fundamental II e contribuir para a formação continuada dos professores da educação básica. Mais especificamente, o trabalho se propõe a discutir a elaboração de um trabalho de sala de aula com o gênero memória nessa etapa escolar tendo em vista a formação do leitor-fruidor. Não se trata apenas de apresentar uma proposta para aulas de literatura, mas de discutir caminhos teóricos que respaldem a formação estética do aluno, seu letramento literário, a partir do gênero literário memória. Assim, a proposta de trabalho terá como base o livro “Transplante de Menina”, da autora Tatiana Belinky,

O presente texto foi desenvolvido em três etapas. Primeiramente, apresentamos o quadro teórico que embasa nossa pesquisa. Na segunda parte, analisamos a importância do trabalho com o gênero memória nas aulas de literatura. Ao final, discutimos o livro ficcional selecionado em diálogo com o quadro teórico visto. A partir do material analisado, apresentamos sugestões que podem ser desenvolvidas pelo professor em seu trabalho com o gênero memória na sala de aula visando à formação do leitor-fruidor. Os autores Botega; Portolomeos (2021), Cosson (2015), Costa (2013), Portolomeos; Rodrigues (2020), Possebom (2011), Proença Filho (2007), Rodrigues (2019), Segabinazi (2013), Silva (2009) e Zilberman (2012) oferecem a fundamentação para a discussão desenvolvida e para as sugestões de atividades que estão ancoradas na obra analisada e nas orientações da BNCC para o ensino de literatura.

2 | CONSIDERAÇÕES SOBRE A ESPECIFICIDADE DA LINGUAGEM LITERÁRIA E O CONCEITO DE LITERATURA

Com base na teoria literária, compreendemos como a linguagem literária se constitui internamente e na sua relação com a sociedade e a cultura. A teoria da literatura de acordo com Zilberman (2012, p. 11) "é a ciência à qual compete estudar as manifestações literárias", ou seja, é um campo de saber que estuda a manifestação do texto artístico na sociedade, diferenciando esse tipo de texto de outras manifestações de natureza verbal. É importante destacar que essas manifestações verbais não se apresentam unicamente por escrito - independentemente do termo literatura provir de littera, "letra", em latim -, pois os primeiros produtos literários do ocidente foram propagados oralmente e a cultura popular, nos nossos dias, é rica em versos e estrofes que são apenas decorados. Segundo Zilberman,

> A especificação do objeto da Teoria da Literatura tem, portanto, de se posicionar perante as questões relativas à escrita e à oralidade, assim como perante a leitura e a audição de textos e poemas", com isso não haverá exclusão de manifestações poéticas que circulam exclusivamente na oralidade. (ZILBERMAN, 2012, p. 12)

A autora (2012, p.13) explica ainda que "a literatura é uma manifestação artística e para que algo seja considerado arte é preciso que tenha um valor". Este valor pode ser encontrado em todas as obras literárias ou especificamente em determinados gêneros literários.

> O valor é determinado por uma avaliação, que se faz a partir de certos critérios. A formulação desses critérios é uma das atribuições da Teoria da Literatura, mas eles não são universais, nem imutáveis. Ao longo do tempo, os critérios mudaram muito, correspondendo às expectativas dos especialistas que, em decorrência de sua formação e de suas experiências de leitura, estabeleceram as principais medidas para avaliação das obras literárias do passado e do presente. (ZILBERMAN, 2012, p.30)

Nas aulas de teoria literária, nos cursos de licenciaturas, além de outras definições, os futuros professores são apresentados a um conceito de literatura originário das chamadas teorias recepcionais além de outros. Segabinazi (2013, p. 116) diz que "a estética da recepção é uma teoria que orienta o método recepcional de abordagem do texto literário em sala de aula". A autora explica que esse conceito de literatura prevê o efeito estético provocado pelo texto artístico no ato de leitura. As autoras Portolomeos e Rodrigues citam no artigo *A leitura literária na sala de aula: a teoria na prática ajuda?*

> Boa parte de nossas aulas de literatura no ensino básico ainda estão organizadas de acordo com teorias textualistas, imanentistas, segundo as quais os sentidos do texto são intrínsecos à própria organização do texto literário, devendo assim serem "extraídos" do texto pelo leitor. Nesse viés, não é difícil encontrar, tanto em aulas como em materiais didáticos em circulação, direcionamentos para "a interpretação correta" do texto, ou para a intenção do autor. (PORTOLOMEOS; RODRIGUES, 2020, p. 205)

Botega e Portolomeos corroboram dizendo que

> A leitura literária ensinada com base nas teorias textualistas não cumpre seu papel humanizador porque, nessa perspectiva, os alunos não exercitam a significação do texto para a ressignificação de seu mundo e de sua vida, limitando-se simplesmente a extrair e reproduzir significados pré-estabelecidos no e pelo texto. (BOTEGA; PORTOLOMEOS, 2021, p. 299)

Por meio da teoria recepcional de abordagem do texto literário, evidencia-se que as obras são passíveis de muitas interpretações para além das pré-estabelecidas pela crítica especializada. Assim, essa teoria também explica que o ato de leitura se concretiza na medida em que o leitor preenche individualmente os vazios (os pontos de indeterminação) constituintes do texto literário com a sua imaginação e criatividade. De acordo com Segabinazi (2013, p. 117)

> O leitor, durante a leitura, interfere, dialoga e preenche os espaços lacunares de acordo com suas vivências acumuladas na memória, trazendo para o texto literário sua percepção sobre o que lê, revelando nesta atitude um verdadeiro ato de comunicação. Assim, nessa comunicação o que ocorre é o encontro entre os horizontes delineados pelo texto (os estratos) e os pertencentes ao leitor. (SEGABINAZI, 2013, p. 117)

O discurso literário se diferencia do discurso ou da fala do cotidiano, pois esse é um instrumento da informação e da ação, possuindo uma organização eficaz ou interessada para esse fim. Já o discurso literário possui uma organização sem uma finalidade de ação, mas com uma finalidade primeira de contemplação das emoções por ele estimuladas. Esse reconhecimento é essencial para que o professor não desvirtue a leitura do texto literário, que deve estar pautada na emoção, e para que ele possa selecionar melhor o texto literário de acordo com o grau de maturidade linguística de cada turma.

> Compreender a diferença entre a linguagem literária e a linguagem do cotidiano é importante para nortear a escolha do professor dos textos literários que serão trabalhados em sala de aula, de maneira a preservar em sua prática o estímulo à imaginação e à criatividade tão próprios da atividade de leitura do texto estético. (PORTOLOMEOS; RODRIGUES, 2020, p. 206)

Interessa observar que a linguagem literária e a cotidiana se aproximam, pois, as duas trabalham com o mesmo instrumento, a palavra. Porém, elas não possuem a mesma intencionalidade e formas de uso, pois a linguagem literária é usada para fins estéticos, o que precisa ser preservado pelo professor na sua prática de sala de aula.

Até o século XIX, era considerada literatura toda e qualquer obra publicada, independentemente de suas pretensões artísticas. Entretanto, na atualidade, o universo da literatura é mais restrito e busca-se acolher nesse conceito apenas as produções que lidam com a fantasia e a ficção manifestadas por intermédio da linguagem verbal e com propósitos artísticos.

Todavia, como há diferença no que se considera literatura e o conceito abrange um universo restrito, Zilberman (2012, p. 29) adverte que

> Todo conceito de literatura terá de lidar com exclusões, chamando a atenção não apenas para o que é literatura, mas também para o que não é. O que for considerado literatura dará margem ao adjetivo literário, termo que não dispõe propriamente de um antônimo, de modo que o que ficar excluído será designado pelo advérbio não, colocado na posição de prefixo, na expressão não literário. (ZILBERMAN, 2019, p. 29)

Para determinar se uma obra é literária ou não temos variados critérios formulados pela teoria da literatura, entretanto muitos desses critérios modificam-se, pois não são estáveis e nem imutáveis, tendo em vista que a literatura se modifica no tempo. Em relação à especificidade da literatura, Proença Filho diz que

> Não podemos, até o momento, caracterizar plenamente a especificidade da literatura, temos possibilidade, graças ao desenvolvimento dos estudos e das pesquisas na área, de indicar traços peculiares e identificadores do discurso literário enquanto tal. Sem a menor pretensão ou a veleidade de decifrar o mistério da esfinge. (PROENÇA FILHO, 2007, p. 11)

Mesmo sem poder caracterizar a especificidade da literatura plenamente, é possível identificar traços específicos do discurso literário. A complexidade é uma das características do discurso literário, em que as informações transmitidas vão além do nível meramente semântico. "O texto literário realmente significativo ultrapassa os limites do codificador para nos atingir, por força ainda do mistério da criação em literatura, com mensagens capazes de revelar muito da condição humana". (PROENÇA FILHO, 2007, p.41).

A multissignificação é outra característica dos textos literários, o que oferece ao ouvinte, leitor ou destinatário a possibilidade de produção de uma multiplicidade de sentidos. Na linguagem literária, não há uma preocupação com a plena clareza da comunicação nela veiculada e com a obediência às normas usuais da língua; assim, essa linguagem permite múltiplas leituras de uma mesma obra a depender o leitor, de seu contexto histórico, cultural, psicológico, emocional etc.

Essa multissignificação tem a ver com o predomínio da linguagem conotativa no texto literário segundo Proença Filho. Ainda segundo o autor, "não existe uma "gramática normativa" para o texto literário, seu único espaço de criação é o da liberdade". (PROENÇA FILHO, 2007, p.46). Sendo assim, essa conotação se relaciona ao exercício criativo da produção do texto.

> A literatura traz a marca de uma variabilidade específica, seja em relação aos discursos individuais, seja em termos de representatividade cultural. E não nos esqueçamos de que, na base da literatura, está a permanente invenção. (PROENÇA FILHO, 2007, p.50)

É importante destacar também que a literatura é uma fonte de conhecimento amplo e humanizador que abre diversos campos de aprendizado. De acordo com Rodrigues (2019, p. 11 *apud* CANDIDO, 1988, p.182), "A Literatura desenvolve em nós a quota de humanidade na medida em que nos torna mais compreensivos e abertos para a natureza, a sociedade e o semelhante". Nesse sentido, Antonio Candido (2014) discute que a literatura

é uma necessidade universal experimentada em todas as sociedades. Para ele, o indivíduo, ao ler, vai armazenando o que leu e assim modificando sua maneira de ver a realidade. Desse modo, de acordo com Candido, a literatura ensina a ver a vida de uma maneira mais ampla, mais perspectivizada.

Na escola, muitos professores enfrentam diversas dificuldades quanto ao ensino de literatura. Em geral, a maior dificuldade é despertar no aluno interesse pelo conteúdo literário. Nesse ponto, é necessário observar que faltam recursos e investimentos de políticas públicas para auxiliar nesse processo, como na estruturação de boas bibliotecas e como em um acervo diversificado e atualizado. Desse modo, os textos utilizados pelos professores nas aulas muitas vezes não são atraentes para os discentes, pois não se tem muitas possibilidades de escolha. Segundo Portolomeos e Rodrigues (2020, p. 206) "a escolha da obra literária para a sala de aula deve implicar um ato consciente e político do professor que intenciona formar leitores questionadores de sua vida em sociedade e emancipados". Mas isso só será possível, se a escola contar com um acervo interessante de livros.

Ainda em relação às políticas públicas, como já destacamos aqui, é necessário que os professores de literatura da educação básica tenham formação continuada para que exercitem um conhecimento teórico sobre a linguagem literária. É através desse conhecimento teórico que será possível a proposição de aulas mais efetivas de literatura e ainda uma melhor compreensão dos documentos oficiais para o ensino desse campo do conhecimento. Costa afirma que

> [...] toda prática está alicerçada em teorias que, muitas vezes, são desconhecidas dos professores e que, por isso mesmo, emperram ou atrapalham a obtenção de melhores resultados na formação dos leitores. (COSTA, 2013, p. 8)

O ensino literário na escola necessita observar a formação do leitor- fruidor como já destacamos aqui. Desta forma, a literatura deve ser ensinada a partir de abordagens metodológicas que considerem seu objeto em sua especificidade. Assim, o docente precisa oferecer ao estudante variados momentos de leituras literárias, trabalhando todas elas em sua particularidade emocional, estética. Essa sensibilização criada a partir do texto literário pode auxiliar os alunos na compreensão de outras áreas do conhecimento. Nessa esteira, Costa (2013, p.11) cita que "a metodologia do ensino da literatura infantil pode contribuir para a melhoria das demais disciplinas da escola".

Ainda em relação ao desenvolvimento do senso estético do aluno, o professor deve apresentar diferentes gêneros literários ao longo de suas aulas, sejam eles canônicos ou definidos como populares, explorando as características peculiares de cada gênero, pois eles apresentam convenções estéticas específicas. Assim, os alunos tomarão gosto pela linguagem estética, sobretudo os alunos que não possuem lastro de leitura em casa e que dependem da escola para desenvolver esse senso estético. Segundo Rodrigues

> A influência de um professor na construção da história de leitura literária de um aluno é extremamente importante em nosso país, tendo em vista que muitos de nossos alunos só conhecem a experiência do texto literário através da escola por conta de sua condição social vulnerável. (RODRIGUES, 2019, p. 38)

O ensino da linguagem literária na escola pode ser estimulado pela leitura de obras clássicas e contemporâneas, lembrando sempre da importância de se considerar a realidade do aluno na seleção da obra e também da mediação do professor no processo de significações do texto.

A autora Segabinazi (2013) avalia que

> Um professor esclarecido e confiante no seu papel sempre estará atento às necessidades dos alunos e contribuirá com as escolhas e orientações de leituras para além do universo já conhecido do aluno, criando projetos e desenvolvendo o letramento literário em sua plenitude. (SEGABINAZI, 2013, p 139).

3 | O TRABALHO COM O GÊNERO MEMÓRIA NA SALA DE AULA

Trabalhar com o gênero literário memória em sala de aula significa, além de considerar a especificidade da linguagem literária, estudar o gênero no qual a memória se inscreve. É importante destacar que nem toda narrativa memorialística é literária, por isso o professor precisa ter muita clareza sobre a particularidade do discurso literário. O gênero memória é importante na formação do aluno na medida em que pode resgatar e fortalecer a aproximação dos discentes com suas origens identitárias e culturais. Nesse sentido, deve-se ter clareza para o fato de que as obras de cunho memorialista auxiliam os estudantes a organizarem seu mundo e consequentemente sua comunidade.

Nessa perspectiva, o significado de ler memórias literárias desde textos mais antigos como mitos, tragédias e narrativas épicas até os textos contemporâneos como diários, autobiografias, biografias e confissões é um ponto de partida para a redescoberta de si mesmo e da consciência histórica de sua própria comunidade familiar ou não.

> Assim, recorrer à memória possibilita uma aproximação com as origens, de caráter individual e coletivo. Contar e perpetuar as narrativas orais sempre possibilitou reviver o passado, atiçar o que foi esquecido pela urgência da modernidade, pois a memória realiza uma 'revivência' dos fatos que são atualizados pelas lembranças, renovando-se e repetindo-se nas suas diferenças expressas em tempos e lugares. Contudo, precisamos ir além das narrativas orais, alcançar obras que revelam a memória enquanto aparato de recuperação do passado para instituir o sujeito no presente e enquanto matéria da literatura. (SEGABINAZI, 2013, p.127).

Silva pondera que descobrir sua história e história de uma comunidade significa aprender a enlaçar tempos diversos e diversas afetividades

> A reconstrução de uma trajetória individual (quer de outro ou própria) significa também a percepção de uma rede de relações a partir da ideia de

> individualidade, com diferentes temporalidades (o ontem e o hoje), vínculos e pertencimentos que dizem respeito tanto sobre quem se escreve, quem escreve e para quem se escreve. (SILVA, 2009, p.151)

Assim, os conhecimentos prévios acumulados na memória do leitor serão confrontados com novas informações e ideias surgidas no ato de leitura e esse confronto trará novos conhecimentos para ele. Essa forma de recepção começa bem antes do leitor ter contato com a obra e tem a ver com o conhecimento prévio ou horizonte de expectativa desse leitor. O ato de leitura vai ampliar os horizontes deste leitor e "isso ocorre porque novas possibilidades de vivências e de expressão foram aceitas e acrescentadas às possibilidades de experiência do sujeito" (SEGABINAZI, 2013, p. 118). Por outro lado, como já vimos, quando a leitura de uma obra é incompatível para determinada série escolar, essa pode deixar o horizonte do leitor imóvel; assim, esse leitor não consegue realizar a leitura plenamente pela ausência de qualquer familiaridade com o que o texto apresenta.

Caso as obras sejam aceitas pelo leitor, no sentido de entendimento do que se está lendo - mesmo com alguma dificuldade que exija a mediação do professor -, os horizontes desse leitor serão reconstruídos e sua memória terá mais repertório armazenado. De acordo com Marchi citado por Segabinazi

> A percepção dessa questão se insinua pela subjetividade do leitor. As sugestões do autor são como doses de estimulantes para a imaginação do leitor. Os arquivos da memória são revirados e de lá surgem paisagens, rostos, gestos, cenas, imagens, objetos, tios, vizinhos, avós, lembranças perdidas evocadas por uma frase, uma imagem, uma descrição. Na interpenetração entre os fragmentos da vida real passada e os fragmentos da presente ficção proposta pelo autor localiza-se a percepção do leitor. (MARCHI, 2000, p.161 apud SEGABINAZI, 2013, p. 119)

Segabinazi (2013, p. 120) apresenta no seu artigo *Memórias na escola*, um trabalho das autoras Aguiar e Bordini (1993), em que elas elaboram uma proposta de ensino de literatura memorialista na escola com base na Estética da Recepção, explicitando os procedimentos em etapas e com o tema memória em forma de Projetos. Assim, "aliar o método recepcional a projetos de trabalho a partir de temas é uma possibilidade enriquecedora para nossas aulas de literatura". (SEGABINAZI, 2013, p. 124)

Isso quer dizer que pensar um ensino de literatura significativo para se trabalhar em sala de aula requer aliar teoria e prática no ensino desse conteúdo. É importante que o docente escolha com consciência uma teoria ou método para promover o interesse e ampliar os conhecimentos literários dos alunos, promovendo uma educação ética, estética, autônoma e crítica.

4 I UMA LEITURA DE "TRANSPLANTE DE MENINA", DE TATIANA BELINKY E UMA PROPOSTA DE TRABALHO PARA SALA DE AULA

A partir desta seção, propomos a análise do livro de memórias "Transplante de menina", de Tatiana Belinky, com base nas teorias aqui discutidas, com o intuito de estimular trabalhos com o gênero memória na sala de aula da escola básica. Assim, essa proposta pode auxiliar o professor da educação básica no planejamento de suas aulas. Todas as atividades aqui sugeridas se baseiam nas teorias recepcionais e nas orientações da BNCC e não se esgotam em si, pois o professor tem autonomia para adaptá-las, considerando a especificidade de sua escola e de sua turma. De todo modo, parte-se da ideia de que a formação do leitor literário na escola é um projeto que precisa ser fortalecido pelos docentes.

A autora Segabinazi assinala que

> O ensino de literatura na escola ainda é norteado quase exclusivamente pelo livro didático, com atividades repetitivas e distanciadas de práticas de leituras. Os procedimentos didáticos, na sala de aula, não acompanham escolhas de métodos de abordagem textual e nem consideram os fundamentos da teoria literária. (SEGABINAZI, 2013, p.115)

Como vimos, a estética da recepção é uma teoria que orienta o método recepcional de abordagem do texto literário em sala de aula. Sendo assim, há o entendimento de que o conceito de literatura implica dar conta do efeito estético provocado pelo texto artístico no ato de leitura. Neste sentido, a leitura literária cumprirá seu papel humanizador e os alunos exercitarão a significação do texto para a ressignificação de seu mundo e de sua vida.

Para Segabinazi (2013, p.117)

> Essa concepção altera o foco do texto literário, evidenciando que a obra não possui mais uma significação única e imutável, impassível de outras interpretações que não aquelas da crítica autorizada, como a do professor e da crítica literária (SEGABINAZI, 2013, p.117)

Botega e Portolomeos (2021) ressaltam que as orientações propostas na BNCC (Base Nacional Comum Curricular) podem apresentar problemas para os professores, pois certos conceitos e teorias ali presentes muitas vezes não fazem parte do conhecimento do docente que está formado há alguns anos.

Além disso, as aulas de Literatura estão contidas nas aulas de Língua portuguesa, o que revela certo desprestígio do primeiro conteúdo. As autoras ainda advertem que com a pequena carga horária semanal de literatura na escola é difícil colocar em prática todas as orientações que estão no documento norteador da educação brasileira.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento norteador com caráter normativo que orienta como conduzir as aprendizagens essenciais que devem ser trabalhadas nas escolas para o pleno desenvolvimento do estudante. Esse documento serve de base para a produção dos currículos escolares e cada instituição tem sua autonomia para elaborá-lo de acordo com a Base. É necessário esclarecer que todo material didático

produzido hoje deverá estar baseado nela, o que significa que essa autonomia em relação à BNCC é relativa.

O documento, na área de Linguagens, Língua Portuguesa no Ensino Fundamental - Anos Finais (6º ao 9º ano), anos para os quais o nosso livro pode ser destinado, mais especificamente nas orientações para o trabalho do professor com o campo artístico-literário, diz que

> No âmbito do Campo artístico-literário, trata-se de possibilitar o contato com as manifestações artísticas em geral, e, de forma particular e especial, com a arte literária e de oferecer as condições para que se possa reconhecer, valorizar e fruir essas manifestações. Está em jogo a continuidade da formação do leitor literário, com especial destaque para o desenvolvimento da fruição, de modo a evidenciar a condição estética desse tipo de leitura e de escrita. Para que a função utilitária da literatura – e da arte em geral – possa dar lugar à sua dimensão humanizadora, transformadora e mobilizadora, é preciso supor– e, portanto, garantir a formação de – um leitor-fruidor, ou seja, de um sujeito que seja capaz de se implicar na leitura dos textos, de "desvendar" suas múltiplas camadas de sentido, de responder às suas demandas e de firmar pactos de leitura. (BNCC, 2017, p. 136)

Percebemos na BNCC que a formação do leitor literário e o desenvolvimento da habilidade de fruir textos estéticos estão ligados aos trabalhos iniciados na Educação Infantil com a literatura. Ou seja, a Base Nacional Comum Curricular prevê a formação do leitor-fruidor ao longo de todas as etapas escolares.

A leitura de fruição significa uma leitura por prazer, encantamento e estranhamento diante do que se lê, pois não se trata mais da linguagem ordinária do dia a dia. Trata-se de um trabalho diferenciado com a linguagem que pode causar esse estranhamento como já vimos. Após esse estranhamento, no ato da leitura, pode ocorrer um momento de sensibilização que possibilita uma transformação humanizadora. O sujeito não é o mesmo após a leitura literária, pois um novo olhar se potencializará frente ao contato que o estudante terá com a leitura por fruição. Assim o aluno passa a reconhecer a função estética da literatura.

No campo artístico-literário da BNCC consta que

> A formação desse leitor-fruidor exige o desenvolvimento de habilidades, a vivência de experiências significativas e aprendizagens que, por um lado, permitam a compreensão dos modos de produção, circulação e recepção das obras e produções culturais e o desvelamento dos interesses e dos conflitos que permeiam suas condições de produção e, por outro lado, garantam a análise dos recursos linguísticos e semióticos necessária à elaboração da experiência estética pretendida. (BNCC, 2017, p. 155)

Uma das habilidades elencadas no campo artístico-literário para efetivar a formação do leitor-fruidor citada acima é a habilidade (EF69LP44) que diz respeito a

> Inferir a presença de valores sociais, culturais e humanos e de diferentes visões de mundo, em textos literários, reconhecendo nesses textos formas de estabelecer múltiplos olhares sobre as identidades, sociedades e culturas

> e considerando a autoria e o contexto social e histórico de sua produção. (BNCC, 2017, p. 155)

Como exemplo de aulas de literatura que concretizem a formação do leitor-fruidor e atendam à função humanizadora da literatura, vamos discutir aqui a possibilidade de um trabalho em sala de aula com o gênero memória, de maneira a estabelecer e fortalecer a aproximação dos alunos com suas origens identitárias e culturais. Como vimos, as obras de cunho memorialista auxiliam os estudantes a organizarem seu mundo e consequentemente sua comunidade.

A obra "Transplante de menina" está dividida em duas partes. A primeira vai do capítulo I até o capítulo XXV e a segunda parte vai do capítulo XXV até o capítulo XXX. Cada capítulo possui ilustrações que dialogam com a história narrada. Na primeira parte, a narradora e autora conta suas vivências pessoais na sua terra natal na Rússia, e depois sua infância em Riga, capital da Letônia. Na segunda parte, narra sua adolescência em São Paulo, Brasil.

Segabinazi (2013, p.127) diz que "precisamos ir além das narrativas orais, alcançar obras que revelam a memória enquanto aparato de recuperação do passado para instituir o sujeito no presente e enquanto matéria da literatura". As declarações de Tatiana Belinky, narradora e autora da obra analisada, são exemplos desse desejo de transformar a memória oral em texto autobiográfico.

> [...] gosto de recordar a minha longínqua infância, repartida entre a Europa e o Brasil. Uma infância tão rica de experiências e emoções, de sustos e surpresas, de alegrias e tristezas, de tantas emoções e vivências, que sinto vontade de contar algumas delas aos jovens de hoje[...] (BELINKY, 1995, p. 12).

Assim, a 1ª edição da obra foi escrita pela autora-narradora-personagem em 1989. Nesse ano, Tatiana estava com 70 anos e, ao produzir a obra, pode partilhar com os leitores sua sensibilidade de escritora, narrando as emoções e experiências vividas na fase de sua adolescência, expressando por meio de palavras sensíveis as memórias guardadas, as suas impressões e sua visão de mundo. Diante de um material escrito tão sensível, o leitor/público pode ter acesso às histórias da narradora-autora e ainda projetar sua memória naquela experiência. Assim o leitor passa a fazer parte também daquela narrativa, leva a sua própria história para o livro lido. Conforme Silva,

> A reconstrução de uma trajetória individual (quer de outro ou própria) significa também a percepção de uma rede de relações a partir da ideia de individualidade, com diferentes temporalidades (o ontem e o hoje), vínculos e pertencimentos que dizem respeito tanto sobre quem se escreve quem escreve e para quem se escreve (SILVA, 2009, p.154)

Com base no relato da autora, o professor pode propor aos estudantes que recordem uma experiência da infância para que eles façam um resgate do passado e revivam suas memórias. Após, podem compartilhar as memórias revividas com os demais

da turma. Essa sugestão tem como ganho o fato de os sujeitos envolvidos perceberem múltiplos olhares em relação aos valores sociais, culturais e humanos de cada um. É muito importante nas aulas de literatura esse momento das trocas, pois cada ser é único e dotado de experiências únicas que o constituem no presente. De acordo com Rodrigues (2019, p. 11 *apud* CANDIDO, 1988, p.182) "A Literatura desenvolve em nós a quota de humanidade na medida em que nos torna mais compreensivos e abertos para a natureza, a sociedade e o semelhante". Devemos ter clareza para o fato de que a linguagem literária possui especificidades próprias. Assim, ela é usada para fins estéticos e as informações transmitidas vão além do nível meramente semântico, pois, sobretudo, a linguagem literária pretende despertar emoção no leitor e transformá-lo.

No capítulo V, a narradora personagem discorre sobre as recordações que guarda de seus avós, avô paterno e avó materna, e diz que foi deles que sentiu mais falta nos primeiros anos no Brasil. A citação a seguir é um exemplo de emoção despertada no ato de leitura. "Inesquecíveis, como eles próprios, vovó e vovô, que deixamos atrás, lá em Riga, sem saber que não os veríamos mais, nunca mais..." (Belinky, 1995, p. 23) A narradora, ao final de sua colocação, utiliza reticências, transmitindo desta forma um sentimento de tristeza e saudade. As reticências evocam um final de frase incompleto que será finalizado na criatividade do ato de leitura.

Pensando na possibilidade de um trabalho interdisciplinar a partir de uma aula de literatura com o gênero memória, os professores podem propor aulas que motivem os estudantes a pensar coletivamente a questão da colonização do Brasil e a imigração narrada por Belinky nos anos 30. Esse trabalho também resgata a memória coletiva e familiar de cada um, na medida em que os alunos podem fazer uma pesquisa relativa às suas famílias e às suas origens identitárias, estimulados pelo texto literário.

Os estudantes, ao conhecerem suas origens e perceberem a distância delas, estando muitas vezes em outros continentes, como o africano ou o asiático, possivelmente se identificarão com a narrativa do livro, ampliando seus horizontes de mundo. "Isso ocorre porque novas possibilidades de vivências e de expressão foram aceitas e acrescentadas às possibilidades de experiência do sujeito" (SEGABINAZI, 2013, p. 118)

No capítulo I a narradora personagem inicia sua história dizendo "Eu não nasci no Brasil: sou imigrante". (Belinky, 1995, p.9). Nesse ponto, ela narra como era a vida no lugar em que nasceu e os motivos que fizeram sua família voltar para o lugar de origem e depois para o Brasil. Os motivos que fizeram Tatiana e sua família voltarem para a terra natal de seus pais foram contados a ela. Assim as memórias descritas são marcas do passado que são repassadas entre as gerações e fazem parte da história de um povo, como as revoluções, guerras, problemas econômicos e políticos citados por Belinky. Isso inscreve a nossa história pessoal, a história pessoal de cada aluno, na esfera da memória. Silva (2009, p.157 *apud* Halbwachs 1990, p. 80-81) "separa claramente história e memória ao atribuir à segunda uma dimensão de vivência (física ou afetiva) e identidade de um grupo. A

primeira, escrita e impessoal, seria a expressão de um esforço exterior segundo o autor. As memórias narradas pela autora são informações que ela obteve e associou ao período em que estava vivendo. Interessa observar que ela não viu nem presenciou esses fatos. Trata-se assim da memória coletiva dos imigrantes europeus que viveram aquele momento.

> Contar e perpetuar as narrativas orais sempre possibilitou reviver o passado, atiçar o que foi esquecido pela urgência da modernidade, pois a memória realiza uma 'revivência' dos fatos que são atualizados pelas lembranças, renovando-se e repetindo-se nas suas diferenças expressas em tempos e lugares. (SEGABINAZI, 2013, p.127).

O professor pode trabalhar em sala de aula a diferença entre História e Memória ao propor uma atividade em que os estudantes pesquisem o que estava acontecendo no mundo ou no local em que estavam inseridos no ano do nascimento deles ou nos primeiros anos de vida e solicitar que eles busquem na memória ou conversem com um familiar sobre algo bem distante na lembrança, para que eles percebam a diferença entre os dois conceitos e relacionem a obra literária com suas próprias vivências.

A multissignificação também é uma especificidade da linguagem literária, Proença filho (2007, p.41) diz que "ao caracterizar-se no texto literário um uso específico e complexo da língua, os signos linguísticos, as frases, as sequências assumem, em função do contexto em que se integram, significado variado e múltiplo". Assim, esse procedimento é uma das marcas dos textos literários e permite múltiplas leituras e interpretações dos alunos que o professor deve preservar. A autora Tatiana Belinky utilizou na sua obra muitas palavras e expressões polissêmicas e ao escrevê-las já foi colocando-as entre aspas. Desta maneira, ao ir fazendo a leitura da obra, o aluno poderá discutir a produção de significado para essas palavras com a mediação do professor.

Do capítulo XVIII ao capítulo XXI, a narradora conta da viagem para o Brasil. São 22 dias que se passaram desde a saída em Riga até a chegada ao Rio de Janeiro. Nesses capítulos, é possível apreciar muitas palavras ou expressões que apresentam multissignificados na obra.

No capítulo XVIII, temos "apesar da "fachada otimista" apresentada por papai e mamãe" (1995, p.53), no capítulo XIX, "Papai de fato partiu antes de nós – para "apalpar o terreno"-" (1995, p.54), no capítulo XX, "para grande hilaridade de nós, os "grandes"". (1995, p. 57), no capítulo XXI, "coisa totalmente "ilegal", dentro do nosso código de boas maneiras" e "não dava para ficar muito tempo dentro daquela "cela" abafada". (1995, p. 59).

As palavras ou expressões citadas na obra apresentam múltiplas interpretações, ou seja, apresentam um sentido denotativo lidas isoladamente e um sentido conotativo, quando em determinado contexto da obra assumem outros significados. Essa multissignificação causa no leitor a necessidade de inferir os significados para além do sentido denotativo para que desta forma a sentença seja entendida.

Quando a narradora diz "fachada otimista", ela quer dizer que os pais estavam

transparecendo por meio de seus semblantes que estava tudo bem e que a viagem seria uma grande oportunidade para eles, porém não era realmente o que estava acontecendo, pois eles não faziam ideia do que de fato poderia acontecer. A expressão “fachada” pode apresentar o significado literal de parte externa de uma obra ou significar metaforicamente uma mentira, uma farsa. No contexto da obra está mais adequado o significado de demonstração.

Na expressão “para grande hilaridade de nós, os “grandes””, a autora se intitula como grande, mas coloca entre aspas para enfatizar que também era criança e estava se intitulando mais velha e adulta como forma de dizer que era mais velha que o irmão pequeno, sendo assim grande para ele.

Em “coisa totalmente “ilegal”, dentro do nosso código de boas maneiras” e “não dava para ficar muito tempo dentro daquela “cela” abafada”, Tatiana compara as situações que está vivenciando aos termos em destaque. Com isso, “ilegal”, não significa que não deve ser feito, que é fora da lei, mas que é inapropriado para eles de acordo com as regras e costumes da sua família e “cela” não se refere a cadeia/prisão, mas uma comparação ao tamanho do lugar que ela estava ser pequeno como as celas de uma prisão em que o espaço é apertado.

Nesse sentido, Proença filho acentua que

> o texto de literatura, em função do contexto que o caracteriza, repele qualquer imposição coercitiva. Esse preocupar-se nele não se faz presente. O que o leva a possibilitar ao destinatário, leitor ou ouvinte, a depreensão de uma multiplicidade de sentidos (PROENÇA FILHO, 2007, p.41)

Partindo desse princípio, os professores podem solicitar aos educandos que identifiquem, no momento da leitura da obra, as palavras ou expressões que estão destacadas entre aspas e socializem com os colegas as descobertas, para assim verificarem a presença e entendimento de que “Não existe uma “gramática normativa” para o texto literário. Seu único espaço de criação é a liberdade (PROENÇA FILHO, 2007 p. 43).

> A literatura se abre plenamente, à criatividade do artista. Em seu percurso, ela envolve a constante invenção de novos meios de expressão ou uma nova utilização dos recursos vigentes em determinada época. Mesmo nos momentos em que a obediência a determinados princípios pareceu regular os procedimentos literários, a literatura, por sua própria natureza, levou à abertura de caminhos renovadores. (PROENÇA FILHO, 2007, p. 44).

Ainda segundo Proença Filho

> a linguagem literária é eminentemente conotativa. O texto literário resulta de uma criação, feita de palavras. E do arranjo especial das palavras nessa modalidade de discurso que emerge o sentido múltiplo que a caracteriza”. A autora se expressou em toda obra de uma maneira diferente, pois além de usar metáforas, utilizou muitas comparações e termos informais (PROENÇA FILHO, 2007, p.43)

Nos trechos “E, sentada sobre o lençol “xixizado”. (1995, p.70), “os noivos eram pobres-pobres-pobres de marré-marré-marré”. (1995, p. 129), “ a gente ficava mais durinho de movimento do que boneca de pano recheada de macela, feito a Emília, de Lobato, antes de virar quase-gente”. (1995, p. 14) e “... Um país tropical, abençoado por Deus e bonito por natureza...” (1995, p.66), fica evidente a utilização de recursos estilísticos para realçar a mensagem, tornando-a mais expressiva. Ao identificar as figuras de linguagem, a compreensão do texto torna-se mais fácil, ampliando os horizontes do leitor.

Proença Filho adverte ainda que

> [...] a conotação é um conceito fundamental para os estudos de literatura, e que especialistas como André Martinet, Georges Mounin e José Guilherme Merquior chegam a admitir que nas conotações reside “o segredo do valor poético de um texto”. (PROENÇA FILHO, 2007, p. 43)

A obra em análise é considerada autobiográfica pois segundo POSSEBON (2011, p. 20 *apud* LEJEUNE, 2008) “há um pacto autobiográfico quando apresenta identidade autor-narrador-personagem”. Na obra analisada, mesmo que não haja o nome Tatiana no texto, em muitos momentos a autora fala de si, como em “Lá, eu podia passear sozinha e desacompanhada, até mesmo sem meus irmãos” (BELINKY, 1995 p. 105). Nota-se que ao dizer “eu” a autora se coloca no texto e participa das histórias narradas, sobretudo se confrontamos a vida da autora com sua obra.

Possebom (2011) cita que

> A escrita, dessa forma, permite estabelecer o pacto de leitura, feito pelo leitor, que analisará o funcionamento da memória como linguagem, a fim de perceber de que forma e em que medida se entrelaçam a memória e a imaginação. Dessa forma, será possível analisar o posicionamento do narrador diante de uma época vivenciada, da qual este é, ao mesmo tempo, produtor do discurso memorialístico e testemunha dos fatos narrados, que, por sua vez sofreram também a influência da voz das pessoas que participaram desse entrelaçamento”. (POSSEBOM, 2011, p.22)

Portanto, o eixo temático “Memória” trabalhado por meio da obra Transplante de menina, possibilitará aos educandos uma retomada e uma análise da identidade e das memórias deles próprios e assim confirmar que a Literatura é fundamental na construção identitária pessoal e coletiva, tornando-os sujeitos críticos e emancipados.

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a realização deste trabalho, adotamos como ponto de partida a ideia de que a Literatura precisa ser trabalhada em sala de aula, considerando uma de suas características mais básicas, a expressão estética que provoca a emoção e a ampliação dos horizontes de expectativa do leitor no ato de leitura. Assim, o aluno, ao se relacionar com o texto literário, fará novas descobertas que irão promover novas e sensíveis perspectivas sobre a vida, sobre si mesmo e sobre o mundo, pois a Literatura possui uma função humanizadora.

A partir de pesquisas, vimos que os documentos oficiais que orientam o trabalho com o ensino de Literatura na escola são de difícil compreensão por parte de muitos professores que continuam a explorar o conteúdo de língua portuguesa nas aulas de literatura. A BNCC apresenta conceitos e teorias que estão para além de conhecimentos adquiridos há algumas décadas, sendo necessária uma formação continuada mais efetiva para os professores do ensino básico.

Com base no exposto acima, nossa proposta foi aliar os direcionamentos da BNCC a uma proposta de leitura do texto infantojuvenil "Transplante de menina", tendo por base lições da teoria literária. Acreditamos que este TCC possa colaborar com os professores de Literatura da Educação Básica, apresentando possibilidades para um trabalho significativo/efetivo desta disciplina no ensino fundamental II. Em outras palavras, essa é uma maneira de contribuir para a formação desses professores, para que tenham um aporte teórico e prático para concretizar um trabalho em sala de aula que atenda às orientações da BNCC, valorizando a estética do texto e a função humanizadora da Literatura.

Os professores com um apoio de formação continuada são a chave para um efetivo ensino de Literatura na escola. Portanto, este trabalho é um convite aos professores de Literatura da Educação Básica para juntos entendermos e refletirmos sobre um ensino producente desse conteúdo em que a obra literária não deve ser fragmentada para fins didáticos, mas trabalhada no seu total, de forma prazerosa e encantadora, lembrando que ler um texto literário é imaginar o desconhecido, é pensar e associar com suas vivências, é transformar sua realidade, é entender e respeitar o outro, é formar-se como cidadão.

REFERÊNCIAS

BELINKY, Tatiana. **Transplante de Menina.** 2º ed. Editora: Moderna, 1995.

BOTEGA, Simone; PORTOLOMEOS, Andrea. **A POESIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA DISCUSSÃO SOBRE AS ORIENTAÇÕES DA BNCC**.CLARABOIA, Jacarezinho/PR, n.16 (Educação literária), p. 291-315, jul/dez, 2021. ISSN: 2357-9234. Disponível em: http://seer.uenp.edu.br/index.php/claraboia/article/view/1914>Acesso em: 1.out.2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

COSSON, Rildo. **A PRÁTICA DA LEITURA LITERÁRIA NA ESCOLA: MEDIAÇÃO OU ENSINO?** Nuances: estudos sobre Educação, Presidente Prudente-SP, v. 26, n. 3, p. 161-173, set. /dez. 2015. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/3735> Acesso em: 2.out. 2020.

COSTA, Marta. **Metodologia do Ensino da Literatura Infantil.** 1.ed. Editora: Intersaberes, 2013.

CUNHA, M.A.A. **“Experiência Estética Literária”** In: Glossário Ceale: termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores. Disponível em http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/e experiência-estética-literária. Acesso em 9. mai. 2021.

PORTOLOMEOS, Andrea; RODRIGUES, Sophia. **A LEITURA LITERÁRIA NA SALA DE AULA: A TEORIA NA PRÁTICA AJUDA?** Revista Humanidades e Inovação v.7, n.1 - 2020. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/issue/view/64> Acesso em: 4.out. 2020.

POSSEBOM, Rute. **Infância, de Graciliano Ramos. Memória ou autobiografia?** Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/14684/1/Rute%20Augusto%20Possebom.pdf> Acesso em: 22.fev.2021.

PROENÇA FILHO, Domício, 1936- **A linguagem literária**. 8.ed. — São Paulo: Ática, 2007.

RODRIGUES. Sophia. **A linguagem literária na formação do sujeito crítico.**UFLA, 2019.

SEGABINAZI, Daniela. **Aula de literatura – costurando leituras com fiapos de memórias.** Revista Brasileira de Literatura Comparada, n.22, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/Mem%C3%B3ria%20na%20aula%20de%20lit eratura.pdf> Acesso em 14. out. 2020.

SILVA, Wilton Carlos Lima da. **BIOGRAFIAS: CONSTRUÇÃO E RECONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA.** Disponível em:< file:///C:/Users/User/Downloads/biografia-memoria-pdf%20(2).pdf> Acesso: 2.nov.2020.

ZILBERMAN, Regina, 1948- **Teoria da literatura I**. - 2.ed. - Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2012.

CAPÍTULO 8

O DIREITO À CULTURA PELO PATRIMÔNIO IMATERIAL: UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DA INCLUSÃO E ACESSO DE SURDOS À CULTURA POPULAR MARANHENSE

Data de aceite: 21/09/2021
Data de submissão: 02/07/2021

Alexandre Moura Lima Neto
Mestrando em Cultura e Sociedade (UFMA).
Professor Universitário ((UFMA)
Membro do Grupo de Pesquisa em Patrimônio Cultural (CNPq)
http://lattes.cnpq.br/1706282255569486

Alessandra Anchieta Moreira Lima de Aguiar
Mestra em Meio Ambiente (UniCeuma)
Professora Universitária (UniCEUMA)
http://lattes.cnpq.br/6325229077291069

RESUMO: Partindo do pressuposto de que a cidade de São Luís é reconhecida como Patrimônio Cultural da Humanidade em face de sua rica arquitetura e do conjunto de elementos históricos que a constitui, compreende-se que todos os cidadãos, indistintamente, possuem direitos a acessar esta cultura. Todavia, tendo em vista a heterogeneidade presente nas sociedades em geral, a cidade citada, é também, formada por um grupo minoritário, a dos deficientes auditivos ou surdos, que se comunicam pela modalidade espaço-visual, apresentando limitações pelo sentido da audição, o que instigou este estudo a fim de compreender como as instituições públicas têm trabalhado nesse sentido. Assim, objetivando-se investigar a garantia de acessibilidade dos surdos no tocante aos aspectos culturais na cidade de São Luís, Maranhão, desenvolveu-se uma pesquisa que em seu delineamento metodológico se caracteriza como documental com abordagem qualitativa, dando-se através da análise dos editais de eventos culturais dos anos de 2017, 2018 e 2019. No tocante aos resultados do estudo, estes mostraram que há, ainda, uma lacuna na inclusão dos surdos junto aos eventos e à plenitude do acesso aos elementos culturais característicos da região.

PALAVRAS - CHAVE: Patrimônio Imaterial. Surdos. São Luís. Cultura.

THE RIGHT TO CULTURE THROUGH IMMATERIAL HERITAGE: AN RESEARCH ON THE INCLUSION AND ACCESS OF THE DEAF TO MARANHENSE POPULAR CULTURE

ABSTRACT: Assuming that the city of São Luís is recognized as a Cultural Heritage of Humanity due to its rich architecture and the set of historical elements that constitute it, it is understood that all citizens, without distinction, have the right to access this culture. However, in view of the heterogeneity present in societies in general, the city mentioned is also formed by a minority group, the hearing-impaired or deaf, who communicate through the space-visual modality, presenting limitations due to the sense of hearing, the who instigated this study to understand how public institutions have worked in this direction. Thus, aiming to investigate the guarantee of accessibility for deaf people about cultural aspects in the city of São Luís, Maranhão, a research was developed that in its methodological design is characterized as documentary with a qualitative approach, through the analysis of notices of cultural events for the years 2017, 2018 and 2019. Regarding

the results of the study, they showed that there is still a gap in the inclusion of deaf people in the events and full access to cultural elements characteristic of the region.
KEYWORDS: Intangible Heritage. Deaf. São Luís. Culture.

1 I INTRODUÇÃO

A pesquisa aqui proposta objetivou analisar a garantia de acessibilidade dos surdos aos elementos da cultura ludovicense, no que tange a área do Patrimônio Imaterial de São Luís e seus espaços memoriais, os quais são caracterizados pela diversidade cultural, com elementos que atraem maranhenses e turistas do Brasil e de outras partes do mundo.

Partindo desta premissa e compreendendo que os sujeitos com deficiência, em especial as pessoas surdas, experienciam o acesso à cultura popular de modo incompleto pelo fato de que a maioria das atividades artísticas e culturais praticadas no Estado do Maranhão ocorrem com base em expressões orais-auditivas, observou-se a necessidade de se desenvolver investigação acerca da acessibilidade propiciada pelas instituições públicas, ou no caso da falta dela, com vistas a garantir às pessoas portadoras de deficiência auditiva o acesso aos conhecimentos que se materializam no contexto da cultura popular em âmbito local.

Nesse sentido, elencou-se a seguinte questão norteadora: em que medida as instituições públicas de São Luís garantem acessibilidade aos surdos, tomando como pressuposto a falta desta, no tocante aos conteúdos à plenitude das atividades artísticas e culturais?

Assim, considerando-se para tanto o fato de São Luís ser Cidade Patrimônio Cultural da Humanidade, constituindo-se como polo de atração turística, esta possui o dever de, em uma perspectiva de inclusão, proporcionar a todos indistintamente, acesso aos elementos que formam sua cultura popular e que estão fora do alcance dos surdos em razão de sua deficiência, visto que pensa-se ser este um meio de fomentar conhecimentos culturais e desenvolvimento pessoal às pessoas portadoras de deficiência auditiva, incluindo-as à cultura popular maranhense.

No tocante ao percurso metodológico, este trabalho se trata de uma pesquisa documental, pois delineia sua investigação com base em material pertencente às instituições oficiais, o qual se encontra fixado em local público para consultas (CERVO; BERVIAN, 2002), que no caso aqui, foram os editais de eventos culturais da Cidade de São Luís, Maranhão, correspondentes aos anos de 2017, 2018 e 2019.

Este trabalho possui uma natureza básica, visto que não se volta à aplicação prática prevista, mas se configura em importante artefato teórico para pesquisas futuras, apresentando também a abordagem de pesquisa qualitativa uma vez que não se direciona para o levantamento de números, lidando apenas com interpretações da realidade social sem focar em dados numéricos (MARCONI; LAKATOS, 2017). Seus objetivos são exploratórios

pois permitem ao investigador aumentar sua experiência, diante de determinado problema, o que é essencial para levantar possibilidades de pesquisa. (GIL, 2008).

Os resultados apontaram que a elaboração dos documentos de instituições públicas em São Luís voltadas à organização de eventos culturais ainda possui fragilidades no sentido de desconsiderar a heterogeneidade da sociedade, que no caso em tela se trata dos cidadãos surdos com modalidade comunicacional diferente da oral-auditiva.

Deste modo, com a investigação proposta, pretende-se cativar os olhares aos sujeitos surdos e aos direitos humanos fundamentais, os quais se encontram impressos através da cultura, memória e desenvolvimento social com base nos aspectos culturais e patrimoniais, dispostos na Constituição Federal de 1988.

2 I SURDEZ E CULTURA

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), adotada em 10 de dezembro de 1948, estabelece que: "Todo ser humano tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir das artes e de participar do progresso científico e de seus benefícios" (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 1948, não paginado). Portanto, de acordo com o dispositivo, todos deveriam ter acesso à cultura, que proporciona dentre vários fatores, o desenvolvimento dos aspectos cognitivo, emocional, comportamental e motor. E sob este aspecto, vale ressaltar que, tem-se cultura segundo Canclini (1987), enquanto um sistema de signos e significados criados pelas sociabilidades humanas e que abrange elementos materiais e não materiais, concebido como fator preponderante às sociedades diversas pelo seu potencial de desenvolver visões políticas e sócio-históricas.

Neste cenário também se inserem os surdos, que vale ressaltar, no Brasil, representam a comunidade usuária da Língua Brasileira de Sinais (Libras), reconhecida linguisticamente a partir da Lei 10.436/2002, a qual coloca a Libras como primeira língua desse segmento populacional, com características culturais próprias que marcam seu modo de viver (BRASIL, 2002). Chama-se a atenção para o fato de que a inacessibilidade aos aspectos culturais não se dá somente em termos locais, mas em uma perspectiva para além desta região central, abarcando o público que se desloca de cidades alocadas fora da capital maranhense e suas cercanias a fim de vivenciar a diversidade da cultura local, inserindo-se neste contexto, o Turismo Cultural que no caso em tela, diz respeito às manifestações ocorridas em períodos como o São João, festejos juninos ou Carnaval.

Nesse sentido, a Constituição vigente discorre em seu artigo 205 que o Estado deverá garantir a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, apoiando e incentivando a valorização e a difusão das manifestações culturais. (BRASIL, 1988).

Outro dispositivo Legal, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) também dispõe em seu

capítulo IX que as pessoas com deficiência têm direito ao esporte, lazer, turismo e bens culturais de forma acessível, assim como a liberdade de conhecer monumentos locais de importância histórica, colocando na responsabilidade do Poder Público a adoção de soluções direcionadas para a eliminação das barreiras que os excluem. (BRASIL, 2015).

Ratifica-se que os sujeitos surdos são cerceados, muitas vezes pela falta de acessibilidade, o que os coloca em uma posição de inferioridade e de exclusão, pois a forma de comunicação pela Língua Brasileira de Sinais (Libras), modalidade visual-espacial, não é de conhecimento da maioria da sociedade, assim como o recurso do profissional tradutor/intérprete de Libras nem sempre se faz disponível. Logo, observa-se a não aplicabilidade das Leis nos principais órgãos de cultura da cidade de São Luís, assim como de Leis e decretos nacionais que foram criados para diminuir a excludência destes sujeitos aos aspectos culturais. (SKLIAR, 2016).

Nesse sentido, conforme o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2014), a cidade de São Luís do Maranhão que é constituída por um conjunto arquitetônico histórico o qual é reconhecido como Patrimônio Cultural da humanidade pela *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO), assim como possui um complexo de museus que apresentam toda a historicidade da cidade, compreendendo ainda manifestações artístico-culturais, deve logo proporcionar acesso a todos os sujeitos habitantes ou visitantes a este complexo cultural nela existente.

No entanto, a interação dos sujeitos, de modo geral, que deveria ocorrer com o mundo que os cerca desde os primeiros minutos de vida, não prevalece para algumas minorias, o que prejudica a pessoa em formação, que no caso aqui disposto, se refere ao grupo social e minoritário constituído por pessoas surdas. Tal falta de acesso à cultura e aos aspectos patrimoniais é dificultada quando esses sujeitos não encontram responsividade, haja vista que, os espaços culturais carecem de acessibilidade para pessoas com essa deficiência por estas não conseguirem se comunicar através de um código comum e semelhante, os colocando em uma posição que é, muitas vezes, de inferioridade e de exclusão, tendo em vista sua condição física, conforme pontua Falcão (2015).

Chama-se a atenção para as proposições de Perlin (2016) quando este expressa que o fato de tal exclusão além de cercear os surdos do acesso e interação com a cultura local, os impede de compreender e até mesmo distinguir as peculiaridades inerentes à cultura popular, assim como à diversidade maranhense, privando-os do acesso aos saberes imprescindíveis a sua inserção social. Diante deste cenário, pode-se observar diversas concepções errôneas de que esses sujeitos não podem compartilhar da cultura ou quaisquer outras manifestações que aconteçam em modalidade diferente da comunicação espaço-visual.

Tendo em foco a necessidade do acesso à cultura a todo e qualquer cidadão, Carvalho *et al.* (2017) afirma que nas últimas décadas, o Turismo Cultural vem ocupando um importante lugar em meio às políticas de acessibilidade, a partir da premissa de que todos

são iguais, propiciando assim, o acesso a saberes e fazeres dos sujeitos, não somente em relação ao conhecimento que subjaz de espaços e expressões das manifestações culturais, como do acesso integral ao conteúdo que emerge no contexto de tais ocorrências, o que faz com que se reflita sobre como se dão tais expressões e em que medida estas são extensivas aos sujeitos envolvidos, indistintamente.

Considera-se que para a construção deste estudo, entender cultura é parte fundamental, sendo assim, defini-la não é uma tarefa das mais simples, pois a Cultura envolve pluralidade de interesses, sendo estudada em áreas como antropologia, história, sociologia, entre outras. Mesmo sob diversos vieses, é possível acordar que a cultura é essencial para se estar em sociedade, uma vez que, por meio desta é que os indivíduos experienciam o sentido da vida.

Entre suas muitas definições tem-se, a partir de Hall (2005), a cultura como um compartilhamento de vivências e significados comuns, o qual contribui para o progresso de determinadas comunidades, ganhando total relevância quando se transforma em força a fim de ser politicamente considerada. (EAGLETON, 2011).

Assim, no que se refere ao termo “cultura”, indiscutivelmente polissêmico, reflete-se acerca das colocações de Rubim (2007) que a concebe enquanto uma dimensão simbólica a qual propicia sentido ao mundo em geral e aos sujeitos em relação a ele e aos outros.

Para Canclini (1983) a cultura apresenta uma ideia contemporânea com certa configuração desmembrada que não precisa ser delimitada sistematicamente, uma vez que, esta encontra-se em permanente transformação do espaço, de construção de sentidos, entre outros mais.

Este demarca ainda que os processos de representação simbólica se interligam às estruturas mentais e à transformação do social (CANCLINI, 1983) e nessa direção Bourdieu (2011) a define pela posição em que os sujeitos ocupam em diferentes esferas, salientando que a memória está intrinsecamente ligada a ela, através da história dos antepassados e de seu povo.

Partindo destas memórias, Cutrim (2001) destaca o fato da possibilidade de serem coletivas, possuindo assim convicções e valores, os quais espelham determinadas épocas e seus momentos histórico e sociais.

Ao permitir que as experiências comuns de um povo sejam compartilhadas, os espaços, memórias e manifestações culturais representam significativa responsabilidade em perpetuar sua historicidade. Desta forma, a partir de instituições como museus, bibliotecas e manifestações culturais, os acontecimentos se mantêm vivos nas memórias dos indivíduos, que se tornam, também, parte desta história, como concorda Cutrim (2001) ao discorrer que as significações e lugares-memórias são distintas para os diversos setores, de modo que cada pessoa legitima aquilo que reconhece enquanto representação simbólica, pois o passado não é igual para todos.

Compreende-se, diante do exposto, que o estar vivendo em sociedade se constitui a

partir das construções individuais da memória que cada sujeito tem acesso, pois, segundo Bourdieu (2011), cultura, memória e identidade permitem que sejam edificadas construções de saberes, conhecimentos culturais, entre outras especificidades próprias do homem enquanto ser social. Entretanto o acolhimento nos ambientes, tais como museus, bibliotecas e eventos artísticos-culturais nem sempre se dão de modo igual a todo e qualquer sujeito, deixando à margem da cultura minorias, ainda que pertencentes ao mesmo grupo social e espaço geográfico, o que demanda explorar alguns termos que vêm sendo utilizados na contemporaneidade.

Nessa perspectiva, o termo acessibilidade, segundo Sassaki (1997), passou a ser utilizado na década de 1940, com o início dos serviços de reabilitação física e profissional. Após modificações tanto no termo quanto no entendimento acerca do que o define, tem-se hoje que, acessibilidade é o ato de propiciar condições para que os sujeitos com necessidades especiais possam usufruir dos espaços públicos de forma segura e independente. (BRASIL, 2015).

Sendo assim, os espaços culturais devem ser completamente acessíveis, e oferecer de forma igualitária a todo o público, experiências culturais que contribuem na transformação social destes indivíduos, independentemente da sua condição física, mental, intelectual ou sensorial (SASSAKI, 1997). Para tanto, faz-se necessário demarcar que:

> As bibliotecas, os museus, os locais de reuniões, conferências, aulas e outros ambientes de natureza similar disporão de espaço reservado para as pessoas que utilizam cadeira de rodas e de lugares específicos para pessoas com deficiência auditiva e visual, inclusive acompanhantes, de acordo com as normas técnicas da ABNT, de modo a facilitar-lhes as condições de acesso, circulação e comunicação. (INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS, 2002, p. 59).

Os direcionamentos expostos em normas, leis e decretos, discorrem acerca da relevância de que tais espaços estejam aptos a acolher os cidadãos, os quais especificamente, são pertencentes a cultura local. Em relação à cidade de São Luís, campo de pesquisa deste estudo, esta foi reconhecida em 1997 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) como Patrimônio Cultural Mundial, em virtude do destaque dado aos seus acervos e espaços patrimoniais.

Esta possui elementos culturais conhecidos internacionalmente e reconhecidos como patrimônio cultural e imaterial, tais como o Tambor de Crioula (reconhecido em 2007) e o Bumba Meu boi (reconhecido em 2019). Cabendo apontar também o Centro Histórico de São Luís que teve seu acervo reconhecido como Patrimônio da Humanidade, pela UNESCO, no ano de 1997, segundo afirmam Figueiredo *et al.* (2011).

Desta forma, precisa-se repensar o fato de que pessoas não habitantes da cidade conheçam com clareza de detalhes a cultura local, enquanto os nativos ficam à margem. Nessa acepção, Eagleton (2011) destaca que quando a ideia de cultura começa a significar aprendizagem e artes, sendo atividades confinadas a uma minúscula proporção de homens

e mulheres, esta é empobrecida. Portanto, aos espaços memoriais e todas as festividades se fazem necessárias aos surdos, haja vista, serem estes pertencentes à cultura maranhense, bem como, parte da construção dessa história.

No contexto da surdez, Strobel (2008) atenta para o termo "cultura surda", que se define como a forma que estes sujeitos entendem o mundo e modificam-no, tornando-o acessível e habitável a partir de suas percepções visuais. Logo, a cultura surda legitima-se, também, pela língua, ideias, hábitos e crenças que envolvem a comunidade do povo surdo.

> [...] As identidades surdas são construídas dentro das representações possíveis da cultura surda, elas moldam-se de acordo com maior ou menor receptividade cultural assumida pelo sujeito. E dentro dessa receptividade cultural, também surge aquela luta política ou consciência oposicional pela qual o indivíduo representa a si mesmo, se defende da homogeneização, dos aspectos que o tornam corpo menos habitável, da sensação de invalidez, de inclusão do entre os deficientes, de menos valia social. (PERLIN, 2016, p. 77-78)

Assim, o surdo participa de uma sociedade majoritária ouvinte, e que possuindo aspectos culturais disponibilizados de modo oral-auditivo, deixam esses sujeitos à margem dos saberes culturais, o que evidencia o histórico de sofrimento e segregação deste grupamento apesar de sua participação na sociedade, ao longo dos anos, ter experimentado mudanças significativas. (HONORA, 2014).

Desse modo, pensar em um espaço de cultura acessível é garantir a oferta de conhecimentos a estes sujeitos, os quais podem adquirir, a partir da língua, todo o conhecimento cultural que envolve a cidade de São Luís, em face desta ser um polo cultural de humanidade, de envolvimento histórico, e sobretudo de cultura aos surdos enquanto cidadãos de direito, sejam estes ludovicenses ou turistas, que vêm ao Maranhão para vislumbrar as expressões da cultura popular do Estado.

Assim, para os sujeitos surdos, a cultura e acesso aos conhecimentos de suas origens e do legado deixado pelos ancestrais, os faz se sentir importantes, enquanto cidadãos como afirma Luz (2013). Compreende-se, então, que a capital do Estado possui acervos culturais de grande relevância, sendo dever dos órgãos competentes permitir tal acesso.

3 I ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O primeiro documento investigado é datado do ano de 2017 e se refere ao edital de chamamento público da Prefeitura de São Luís, Secretaria Municipal de Cultura (SECULT), Edital Nº 07/2017 (SÃO LUÍS, 2017) tratando a respeito do credenciamento de propostas para atender à organização dos festejos juninos, especificamente os arraiais, promovidos e apoiados por esta prefeitura.

As festividades juninas no Estado do Maranhão são uma tradição, e segundo afirma Ferretti (2008), a festa é uma homenagem a quatro santos, entre eles: Santo Antônio, São

João, São Pedro e São Marçal. Durante todo o mês de junho são montados arraiais, onde se apresentam grupos de Bumba meu Boi, Tambor de Crioula, entre outros característicos da época e do Estado.

De fato, uma festa bastante significativa tanto para os envolvidos quanto para o pessoal que observa, dispondo-se em ir a estes locais para prestigiar as comemorações. Todavia, no contexto da surdez, alguns momentos abertos à apreciação acabam por lhes impor limitações, tendo em vista que, os elementos relacionados ao sentido da audição impedem que os sujeitos surdos participem destes eventos, em virtude de suas impossibilidades comunicacionais.

Em tese, com base na Constituição Federal do Brasil tem-se que "O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais" (BRASIL, 1988). Contudo, na prática o que se vê, vai de encontro ao postulado, como bem ilustra o quadro 1 que descreve as demandas dos profissionais do edital nº 07/2017 para a organização das festividades juninas em São Luís, Maranhão, visto que não menciona, em excerto algum a necessidade de profissional que preze pela acessibilidade a estes eventos:

COORDENADOR DE EVENTOS - Profissional com experiência comprovada no planejamento e organização de grandes eventos, sujeito à prévia aprovação pela contratante, com a responsabilidade de prestar assessoria prévia e de acompanhar e orientar o contingente alocado pela contratada.	**COORDENADOR DE PROGRAMAÇÃO** - Profissional com a atribuição em planejar, desenvolver toda a programação cultural e artistas dos eventos, sendo responsável pelo desenvolvimento dessa programação em todo o período do evento, sujeito à prévia aprovação pela contratante.	**COORDENADORES DE ESPAÇOS** – Profissional atuante em coordenar espaços nos eventos os quais serão realizados pela contratante.
COORDENADOR EXECUTIVO – Profissional com atribuição de coordenar a execução das atividades relacionadas ao evento.	**ARQUITETO/PROJETISTA**: Profissional capacitado a prestar serviços de criação de projetos e finalização de plantas para eventos diversos.	**ASSESSOR DE IMPRENSA** – Profissional graduado em comunicação social, com atuação na área por no mínimo 2 anos e responsável pela assessoria e interlocução/atendimento à imprensa.
FOTOGRAFO – Prestação de serviços de fotografia profissional em Câmera Profissional Digital SLR.	**COLABORADORES (EQUIPE DE APOIO)** – Prestação de serviço especializados nas tarefas para as quais forem demandados.	**ELETRICISTA** - Prestação de serviço profissional habilitado na mão de obra para manutenção de obras elétricas.
AUXILIAR DE ELETRICISTA - Prestação de serviço profissional em auxiliar de eletricista, compreendendo serviços de instalação e troca de lâmpadas, luminárias e tomadas.	**FISCAIS DE EVENTOS (DIURNO)** - Prestação de serviço na função de fiscalização do evento, mantendo a ordem nos espaços, sendo seu plantão no horário diurno com duração de 12 horas trabalhadas.	**FISCAIS DE EVENTOS (NOTURNO)** - Prestação de serviço na função de fiscalização do evento, mantendo a ordem nos espaços, sendo seu plantão no horário noturno com duração de 12 horas trabalhadas.

FISCAIS DE EVENTOS (PERÍODO DO EVENTO) - Prestação de serviço na função de fiscalização do evento, mantendo a ordem nos espaços, sendo seu plantão no horário de ocorrência do evento, com duração de 10 horas trabalhadas.	**FISCAIS DE EVENTOS (PERÍODO DO EVENTO)** - Prestação na função de fiscalização do evento, mantendo a ordem nos espaços, sendo seu plantão no horário de ocorrência do evento, com duração de 10 horas trabalhadas, devendo estar trajado de terno completo e gravata.	**EQUIPE DE LIMPEZA** - Prestação de serviços continuados de limpeza, conservação e higienização, da área na qual será realizado o evento, bem como, para manter a higiene permanente conforme a demanda exigida
BRIGADA DE INCÊNDIO - Prestação de serviços com equipe previamente treinada, organizada e capacitada para realizar atendimento em emergências, conforme NBR 14276, atuando na prevenção e combate de incêndios, prestação de primeiros socorros e evacuação de ambientes.	**BRIGADA DE INCÊNDIO (NOTURNO)** - Prestação de serviços com equipe previamente treinada, organizada e capacitada para realizar atendimento em emergências, conforme NBR 14276, atuando na prevenção e combate de incêndios, prestação de primeiros socorros e evacuação de ambientes.	**LOCUTOR** - Prestação de serviço com profissional treinado e capacitado, possuindo experiência comprovada em locução de eventos culturais de no mínimo 5 anos, podendo atuar em área fechada e aberta.
DIRETOR DE PALCO - Prestador de serviço profissional com a atribuição de coordenar as atividades de palco e *backstage* – atuando durante o evento.	**CARREGADOR –** Prestador de serviço atuante no transporte manual de trabalhos de carga e descarga, visando ao transporte de mobiliários, equipamentos e volumes.	**CORDELISTA** - Profissional capacitado responsável pela concepção da linguagem Cordel, sendo este possuidor de conhecimento na riqueza da literatura de cordel.

Quadro 1 - Demanda de profissionais para atuarem nos arraiais em São Luís e suas respectivas tarefas

Fonte: Adaptado de São Luís (2017)

Assim, como observado, o quadro dispõe de 21 profissionais para atuarem nos locais de evento, especificando suas áreas e funções. Entre os profissionais de áreas técnicas e estruturais há até profissionais comunicadores e, como no caso em tela o cordelista que precisaria, conforme o documento, ser responsável pela concepção de linguagem de cordel, porém, o documento não cita, em nenhum trecho, o profissional tradutor-intérprete de Libras.

Vale lembrar que segundo afirmam Costa *et al.* (2020) os profissionais tradutores-intérpretes de Libras são intermediadores linguísticos que propiciam a comunicação entre surdos e a sociedade majoritária ouvinte. Estes profissionais foram reconhecidos pela Lei Nº 12.319/2010, que entre outras coisas, constituem-se enquanto recursos comunicacionais em espaços educacionais, na área da saúde e, conforme o art. 6º e inciso IV deverão atuar no "apoio à acessibilidade aos serviços e às atividades-fim das instituições de ensino e repartições públicas" (BRASIL, 2010, não paginado).

O segundo documento investigado trata-se do Edital Nº 08/2018 da Prefeitura de São Luís, Secretaria Municipal da Cultura (SECULT) que expressa o seguinte objetivo (SÃO LUÍS, 2018):

> O presente edital tem por objeto tornar público o interesse da municipalidade em firmar TERMO DE COLABORAÇÃO, com Organização da Sociedade Civil, esta executando e fornecendo projeto para as comemorações do

> ANIVERSÁRIO DA CIDADE DE SÃO LUIS 2018, incluindo no calendário da cidade tendo como programação referente aos dias 05 de setembro de 2018 – Dia municipal do Regueiro (Lei Municipal 4.102 de 2002), 06 de setembro de 2018 – Dia Municipal do Tambor de Crioula e seus Brincantes (Lei Municipal 4349 de 2014), 07 de setembro de 2018 – Shows Artísticos, 08 – Shows Ecumênicos (SÃO LUÍS, 2018, p. 1)

Por se tratar do evento de comemoração ao aniversário da Cidade de São Luís, este se faz repleto de historicidade e identidade cultural, uma vez que envolve os habitantes locais, sendo os surdos ludovicenses pertencentes a este grupo também, porém permanecendo à margem uma vez que não é possibilitado que compreendam a festividade pela inacessibilidade ao conteúdo, pois neste edital de nº 08/2018, também não foi exigida a participação dos profissionais tradutores/intérpretes de Libras.

Nessa acepção, Canclini (1987) postula que os significados criados pelas sociabilidades envolvem os elementos não apenas materiais, mas também a história de representação destes elementos aos indivíduos que estimulam um sentimento de pertencimento sendo estes da sociedade em que estão inseridos, pensamento este se encontra inclusive compartilhado no documento em questão:

> A comemoração do ANIVERSÁRIO DA CIDADE DE SÃO LUIS 2018 corresponde ao momento propício de colocar em prática as diretrizes de políticas públicas estabelecidas no Plano Municipal de Cultura/2016, no que diz respeito à Dimensão simbólica – que se fundamenta na ideia de que é inerente aos seres humanos a capacidade de simbolizar. Adotar essa dimensão contempla todas as expressões da diversidade cultural brasileira: artes populares, eruditas e de massas são colocadas num mesmo patamar político, merecendo igual atenção do Estado; Dimensão Cidadã – liga-se ao processo de definir e colocar em prática os direitos culturais, sendo estes vitais para o desenvolvimento humano. Os quatro direitos culturais formulados internacionalmente são: direito autoral, direito à livre participação na vida cultural (produção e consumo), direito à identidade cultural e direito ao intercâmbio cultural e cooperação cultural internacional e, por fim, a Dimensão econômica – que considera a cultura como elemento estratégico da nova economia, que se baseia na informação, na criatividade e no conhecimento. Essas dimensões ressaltam a importância da promoção de espaços e possibilidades de desenvolvimento cultural de uma cidade, sendo o período que se comemora o Aniversário da Cidade de São Luís, uma oportunidade de promover a cultura local (SÃO LUÍS, 2018, p. 1-2).

Diante ao excerto, em destaque ao edital analisado, observou-se que os termos cultura e identidade são fortemente marcados por uma demanda expressa, mas desconsideram a possibilidade de uma sociedade heterogênea, neste caso aqui discutido, o fato de que nem todos os cidadãos ludovicenses se comunicam de forma oral-auditiva, demandando especificidades para que possam ser incluídos aos eventos.

Nessa direção Bourdieu (2011) destaca que o homem enquanto ser sociável se identifica como pertencente a este mundo pelas suas experiências, sobretudo em grupo. Destarte, estas questões de identidade e cultura culminam sentimentos como o de

pertencimento, isto é, fazer parte de algo, estar onde se sente bem e encontra significações.

No caso deste documento em discussão, que trazia a organização do evento de aniversário da Cidade de São Luís não houve preocupação em assegurar acessibilidade, pensando nas pessoas com deficiência que poderiam se fazer presentes no local. Desse modo, torna-se essencial que os surdos se reconheçam como pertencentes a região, que identifiquem elementos que os tratem como iguais, portanto, a participação nos espaços de eventos desse modelo, precisam ser repensados, inclusive no momento da formulação do edital, pois é urgente reexaminar o fato da sociedade não se encaixar em uma homogeneidade superficial.

O terceiro e último documento analisado foi o Edital Nº 04/2019 (SÃO LUÍS, 2019) que dispunha sobre o credenciamento por meio de acordo de cooperação entre entes privados, Secretaria Municipal de Cultura (SECULT) e organização da sociedade civil, no projeto denominado de "São João 2019", sendo este executado por pessoas jurídicas sem fins lucrativos, interessadas em captar e apresentar propostas à SECULT para atender à logística e programação artísticas promovidos e apoiados pela Prefeitura de São Luís em contrapartida com compartilhamento de patrimônio público:

> O presente edital tem por objeto tornar público o interesse da municipalidade em firmar acordo de cooperação, com Organização da Sociedade Civil, esta como captadora e executora em parceria técnico-financeira, através de acordo de cooperação, para possível parceria para planejar, executar ou partilhar, via atuação em rede com o vencedor da Chamada Pública 02/2019/ SECULT, projetos para o SÃO JOÃO 2019, com a seção de espaços públicos e espaços publicitários na Praça Maria Aragão e onde se fizer presente as promoções referentes ao São João realizado pela prefeitura de São Luís, promovendo assim as festividades juninas de 2019 (SÃO LUÍS, 2019, p. 1).

Assim, com a finalidade aqui exposta e as demandas para que as propostas de organização do São João em São Luís –MA pudessem ser aceitas exigia-se, entre outras coisas, que as empresas tivessem objetivos estatutários ou regimentais voltados à promoção de atividades e finalidades de relevância pública e social, bem como, compatíveis com o objeto do instrumento a ser pactuado, no entanto não preconizava a inclusão.

Não especificava e nem exigia que as empresas participantes compusessem propostas para que a acessibilidade ao evento de São João e os elementos culturais a ele atrelados pudessem ser compartilhados a todo e qualquer cidadão.

Sendo assim, sobre as manifestações culturais que ocorrem no mês junino em São Luís compartilha-se do pensamento de Ferretti (2008) quando esta postula que é muito difícil para um brasileiro pensar em uma sociedade sem nenhuma referência cultural, tendo em vista a riqueza histórica que o Brasil carrega, e que, aqui no Maranhão se perpetua por séculos.

O Bumba meu Boi, por exemplo, muito embora seja apresentado por uma infinidade de elementos visuais, coloridos, está para além do que se pode ver quando se apresenta,

há uma historicidade que entre outras coisas, influencia na formação identitária e cultural dos habitantes locais.

E, sob este aspecto, é que se ratifica a importância dos documentos voltados à organização dos eventos na cidade serem pensados em uma perspectiva inclusiva, isto é, garantindo o acesso das manifestações culturais em sua plenitude, sobretudo pelo fato de que o Bumba meu Boi foi, em 2019, reconhecido como patrimônio cultural imaterial da humanidade (UNESCO, 2019), o que chama à reflexão de que, se pessoas de outros países conhecerão esta manifestação, os surdos maranhenses não poderiam estar à margem deste cenário.

Concordando à assertiva, Perlin (2016) discorre que é necessário estabelecer estratégias para que o alcance do surdo à cultura aconteça de modo a perceberem por si só que o simbolismo das manifestações, e de que os espaços patrimoniais não pertencem apenas à sociedade majoritária ouvinte, mas que fazem parte da história de todos que habitam o local e dele fazem parte.

4 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em face do estudo apresentado foi possível observar que o patrimônio cultural seja ele material ou imaterial, assim como os eventos a ele atrelados compreendem um conjunto de ações que estabelecem conexões históricas versando entre simbolismo, identidade e memórias de um povo (BOURDIEU, 2011), considerando, portanto, que tais elementos se fazem essenciais à vida e formação do homem em sociedade.

Todavia, o percurso deste estudo também demonstrou que as instituições públicas investigadas não têm considerado que a sociedade é formada por um público heterogêneo e que em São Luís os surdos são cidadãos possuidores de direitos à cultura, como preconiza a Constituição Federal Brasileira, todavia, os editais investigados não mencionam recursos ou outras estratégias para incluir a participação dos surdos nos eventos comemorativos da região.

Enfatiza-se por fim, que os surdos fazem parte de um grupo minoritário, com peculiaridades comunicacionais e formas diferentes de perceber o mundo, carecendo, como garantia constitucional que as instituições públicas voltem seus olhares a esta questão, tanto pelos direcionamentos da lei vigente como pela responsabilidade de suas ações em sociedade, sobretudo em São Luís, Cidade Patrimônio da Humanidade e que dispõe de um complexo e rico acervo cultural.

REFERÊNCIAS

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 1 set. 2020.

_____. **Decreto nº 5626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei 10.436 de 24 de abril de 2002 que dispõe sobre a Libras. Brasília, 2005. Disponível em: planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em: 1 set. 2020.

_____. **Lei Federal 10.436 de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e dá outras providências. Brasília, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em 1 set. 2020.

_____. **Lei N. 13.146 de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com Deficiência. Brasília, 2015. Disponível em: planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 1 set. 2020.

CANCLINI, N. G. **Culturas Híbridas**: estratégias para entrar e sair da modernidade. São Paulo: EDUSP, 1983.

_____. Políticas culturales y crisis de desarrollo: un balance latinoamericano. In: CANCLINI, N. G. (org.). **Políticas culturales en América Latina**. México: Editorial Grijalbo, 1987. p.13-59.

CARVALHO, C. M. B.; CUTRIM, K. D. G.; RODRIGUES, S. R. C. Empreendedorismo cultural e turismo: perspectivas para desenvolvimento das indústrias criativas no bairro da Madre Deus, São Luís (Maranhão, Brasil). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém. v. 12, n. 2, p. 629-646, maio-ago. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v12n2/1981-8122-bgoeldi-12-2-0629.pdf. Acesso em: 1 set. 2020.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2002

COSTA, J. C.; CRUZ, V.; ALMEIDA, M. M. S. Educação em tempos de pandemia: narrativas de intérpretes de libras sobre as aulas em modalidade remota. In: ARAÚJO FILHO, P. M.; NERES, R. L., MARTINS, E. R.; BRANDÃO, R. J. B. (orgs.). **Educação 4.0**: tecnologias educacionais. São Luís: Editora Pascal, 2020.

CUTRIM, K. D. B. G. **Políticas de preservação do Centro Histórico de São Luís**. 2001. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal do Pernambuco, Recife, 2001.

EAGLETON, T. **A ideia de cultura**. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2011.

FALCÃO, L. A. B. **Educação de surdos**: comportamentos, escolarização e o mercado de trabalho. Recife: Ed do autor, 2015.

FERRETTI, M. Encantados e encantarias no folclore brasileiro. **Repositório do Programa de pós-graduação em Políticas Públicas**, UFMA, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufma.br/jspui/handle/1/198. Acesso em: 10 jun. 2021.

FIGUEIREDO, M. G.; VARUM, H.; COSTA, A. Caracterização das técnicas construtivas em terra edificadas no século XVIII e XIX no centro histórico de São Luís (MA, Brasil). **Arquitetura Revista**, [*s. l.*], v.7, n.1, 2011. Disponível em: http://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/1280/340. Acesso em: 8 fev. 2020.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Resolução 207 A III**. Declaração Universal dos Direitos Humanos. 10 dez. 1948. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 02 jul. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

HONORA, M**. Inclusão educacional de alunos com surdez:** concepção e alfabetização. São Paulo: Cortez, 2014.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Patrimônio: práticas e reflexões.** Rio de Janeiro: IPHAN: COPEDOC, 2007.

_____. **São Luís (MA).** 2014. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/346/. Acesso em: 01 jul. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. **Conhecendo nossos direitos e deveres**: legislação federal. Rio de Janeiro: INES, 2002.

LUZ, R. D. **Cenas surdas:** os surdos terão lugar no coração do mundo? São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017

PERLIN, G. O Lugar da Cultura Surda. In: THOMA, A. S.; LOPES, M. C. (orgs.). **A Invenção da Surdez**: Cultura, alteridade, Identidade e Diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

RUBIM, A. A. C. Cultura, conexão, contemporaneidade. **Revista Comunicação, Mídia e Consumos,** São Paulo, v. 4, p. 107-125. mar. 2007. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/4732/1/5028-13425-1-PB.pdf. Acesso em: 1 set. 2020.

SÃO LUÍS. **Edital de Chamamento Público Nº 04/2019**. 2019. Disponível em: https://saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/1448_chamada_publica_04_acordo_de__colaboracao_sao_joao_2019.pdf. Acesso em: 01 jul. 2021.

_____. **Edital de Chamamento Público Nº 07/2017**. 2017. Disponível em: https://saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/1237_edital_de_chamada_publica_n_07-2017.pdf. Acesso em: 01 jul. 2021.

_____. **Edital de Chamamento Público Nº 08/2018**. 2018. Disponível em: https://saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/1366_chamada_publica_08_termo_de__colaboracao_aniversario_da_cidade_2018.pdf. Acesso em: 01 jul. 2021.

SASSAKI, R. K. **Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SKLIAR, C. **A Surdez**: um olhar sobre as diferenças. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.

STROBEL, K. L. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: UFSC, 2008.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Bumba Meu Boi do Maranhão agora é Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade**. 12 dez. 2019. Disponível em: https://pt.unesco.org/news/bumba-meu-boi-do-maranhao-agora-e-patrimonio-cultural-imaterial-da-humanidade. Acesso em: 01 jul. 2021.

CAPÍTULO 9

O PAPEL DO GESTOR ESCOLAR NA CARREIRA DE EDUCADORES RECÉM FORMADOS

Data de aceite: 21/09/2021

Data de submissão: 07/07/2021

Erika Fialho

USP ESALQ – Universidade de São Paulo – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Oeiras - Portugal

http://lattes.cnpq.br/3395734020085377

Gianni Queiroz Haddad

USP ESALQ – Universidade de São Paulo – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Florida – EUA

http://lattes.cnpq.br/4575386628603791

RESUMO: Este estudo objetivou reforçar como é importante e essencial a presença do coordenador pedagógico atuando no início da carreira escolar dos professores recém-formados. É relevante entender o tal papel dado os crescentes estudos que falam do deficit de profissionais na área da educação e de sua evasão, frustrações de profissionais dessa mesma área e da forma como o educador é percebido em nosso país. Para isso, foram analisados três dos principais aspectos envolvidos aqui: o profissional professor em si, em seus primeiros anos de carreira e as emoções que pode vivenciar; o gestor (neste caso a figura do coordenador pedagógico) e suas tarefas e atribuições diárias; e a influência que essa figura pode exercer na formação dos professores iniciantes. Foram realizadas pesquisas bibliográficas de artigos, dissertações e reportagens que mostraram tal contexto e expuseram estudos que trouxeram luz adicional ao tema. Por fim, identifica-se que há dificuldades enfrentadas pelos próprios coordenadores, mas que não diminuem a demanda e a importância de seu papel como tutores dos novos profissionais docentes.

PALAVRAS - CHAVE: Influência do coordenador pedagógico; professores recém-formados; carreira.

THE ROLE OF THE SCHOOL MANAGER IN THE NEWLY GRADUATED TEACHERS

ABSTRACT: This pager aims to reinforce how important and essential it is the presence of a pedagogical coordinator acting in the beginning of a newly graduated teacher career. It is relevant to understand the role, given the rising in studies that discuss the lack of professionals in the education area and their churn rate, the frustrations of professionals in the area and the way the educator is perceived in our country. For such, there were three main aspects analyzed here: the teachers professionals themselves, in their first career years and the emotions they can feel; the manager (in this case, under the role of a pedagogical coordinator) and their tasks and daily assignments; and the influence that this role can perform in the formation of the beginner teachers. Bibliographic research for articles, dissertations and reports that show this context was performed and exposed studies that shed light to the subject. Ultimately, it is identified that there are difficulties faced by the coordinators themselves, but that do not lower the demand

and the importance of their roles as tutors of recent teaching professionals.
KEYWORDS: Pedagogical coordinator influence; newly graduate teachers; career.

1 I INTRODUÇÃO

O docente, assim que formado, pode perceber que há um distanciamento entre o que é possível e o que é ideal nas ações pedagógicas, ou seja, pode se deparar com problemas e dificuldades ao assumir seu cargo, criando uma frustração e choque. Percebe, então, que a realidade da sua profissão é diferente e mais difícil do que acreditava ser. (Marin e Gomes, 2016).

Este período de inserção na carreira, conforme indicado por Marcelo (1992), é caracterizado como uma fase de muita aprendizagem onde acontecem muitas tentativas de fazer o certo e muitas ações que dão errado – sempre em busca de conseguir sair de uma determinada situação da melhor forma possível.

Cochran e Smith (1999) explicam que para os professores permanecerem no ensino, necessitam de condições (material e pessoal) na escola que lhes deem apoio e ofereçam oportunidades de trabalho com outros profissionais, de forma a não ficarem isolados.

Neste aspecto, Alarcão e Tavares (2003) ressaltam que faz parte das funções da coordenação pedagógica ajudar o professor e ensiná-lo a tornar-se um bom profissional, permitindo-lhe uma melhor aprendizagem, devendo dominar não somente conteúdos programáticos, mas também culturais, além de ter conhecimento das ciências fundamentais da educação.

Carvalho (2016) afirma que o coordenador pedagógico deve reparar nas necessidades dos professores e perceber que é essencial essa percepção e a partir daí, buscar soluções que fundamentem e ajudem na realização de um trabalho educacional de qualidade, acompanhando e estimulando seu corpo docente. O CP é muito importante e se faz necessário porque, de certa forma, a equipe e alunos necessitam de sua ajuda e suporte.

Ainda segundo Carvalho, quando se trabalha em equipe tem-se o apoio mútuo, a valorização profissional e a sensação de superação, ou seja, a sensação de que valeu à pena.

Ainda sobre a realidade apresentada, concluem Marin e Gomes (2016) que um choque negativo pode levar o docente iniciante a ter desde sentimentos de incerteza, de incapacidade, até a desistir de sua profissão.

Estudar e analisar o papel do coordenador pedagógico no início da carreira de um docente recém egresso das faculdades de ensino (Pedagogia, Letras, *et al*) e como este pode orientá-los e reduzir a evasão destes novos profissionais da área de educação é o objetivo deste trabalho.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Para realizar este estudo, objetivando entender como pode-se determinar e melhorar a função do coordenador pedagógico e seu impacto na carreira de profissionais recém-formados atuando nas escolas - a fim de se evitar a evasão dessa profissão, decidiu-se por analisar cada aspecto separadamente, e depois avaliar os pontos de congruência entre eles, sendo:

- O Professor, sua formação e primeiros anos de sua carreira docente, e as emoções experimentadas na profissão;
- o Coordenador Pedagógico, as atividades a ele atribuídas;
- e influência que o Coordenador que possui na formação dos Docentes.

Por conseguinte, realizou-se busca de produções científicas, sites, dissertações, reportagens e artigos que explorassem tal tema.

Esta pesquisa foi realizada tanto em bibliotecas de escolas onde atuo, na cidade de São Paulo, quanto na Internet.

Foram tomados alguns focos:

- Publicações de datas mais recentes, de até 20 anos. Porém, ao encontrar casos anteriores a este período, verificou-se a aplicabilidade atual para sua utilização, assim, há algumas exceções a este critério, usadas aqui.
- Idioma português, de forma a não invalidar informações relevantes encontradas em publicações de editoras portuguesas, disponíveis na Internet. Considerou-se também publicações estrangeiras traduzidas para este idioma
- Palavras chaves ligadas ao tema, então expressões regulares como “professor AND coordenador”, “papel do coordenador”, “profissão AND escolar”, e ademais que pudessem levar conteúdos relevantes como os encontrados.
- Pesquisas por imagens e gráficos (Google Images) que podem ilustrar os conhecimentos aqui expostos.
- Análise dos metadados (datas, idiomas, locais, temas, instituições publicadoras) para triar e determinar a relevância dos artefatos encontrados durante as pesquisas e se poderiam ser utilizados nas exposições aqui.

Uma vez encontrados os materiais relevantes, foram realizadas a leitura e o estudo, além de comparações adequadas para compreender como cada autor entende o tema à mão e adequá-lo à escrita aqui exposta, observando as normas para sua devida referência.

Cabe lembrar que, segundo Blattman e Tristão (1999), pesquisas bibliográficas pela Internet permitem uma abrangência ampla em relação aos dados disponíveis, além de possibilidade de acesso a conteúdo internacional, reduzindo custos e viabilizando rapidez na obtenção dos dados base para a elaboração do trabalho em questão.

Também, pesquisas quantitativa e qualitativa foram realizadas como forma a

esclarecer e reforçar os conteúdos deste trabalho, através de questionário enviado pela internet para profissionais da educação de escolas públicas e particulares, formados ou não, conforme ver-se-á adiante.

Pesquisas qualitativas têm o objetivo de mostrar a realidade, focando na compreensão das dinâmicas sociais. Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa mostra um universo de significados, motivos, crenças, valores, atitudes, etc dos processos e dos fenômenos que não podem ser minimizados à operalização de variáveis..

Pesquisas quantitativas não se prendem apenas à números, seu ideal é aprofundar a compreensão da sociedade, de uma organização, etc. de forma aprofundada.

Os resultados podem ser quantificados como se fossem um retrato real. A pesquisa quantitativa reforça a objetividade (Minayo, 2001).

3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A Formação Do Professor e Seus Primeiros Anos

Muito tem se falado sobre a formação dos professores - quando este inicia sua vida profissional - e a importância do coordenador pedagógico neste processo. Há vários estudos sobre este assunto, mas ainda não se chegou a uma formação que leve o professor recém-formado à uma prática eficaz.

O debate sobre a formação parte do estudo dos seus termos; Para Ferreira (2010), formar tem relação com constituir algo, criar, a “maneira pela qual uma pessoa é criada…”, ao passo que a definição do Houaiss (2001) menciona a relação entre formação e níveis de “cursos concluídos e alcançados”.

Entretanto, mesmo considerando os significados acima, quando se pensa em entender o sentido/significado da palavra formação na área pedagógica, faz-se necessário refletir um pouco mais sobre tais definições.

Pode-se atribuir aos professores a responsabilidade pelo seu processo de formação a partir das competências que já possuem, no entanto, perceber que o professor precisa se responsabilizar pela sua formação não é a mesma coisa que dizer que ele precisa isolar-se de tudo, pois o diálogo e a interação favorecem o desenvolvimento de determinadas características pessoais de amadurecimento e aprendizagem.

Na ação de aprender a ensinar, conforme os estudos de FEIMAN (1983), existem quatro fases pela qual passa o professor. A primeira fase é considerada como pré-treino, que abrange as experiências e conhecimentos que tiveram enquanto alunos e que podem manipulá-los inconscientemente durante seu trabalho em sala de aula. A segunda fase é a de formação inicial, ou seja, quando inicia e termina seus estudos em alguma universidade. A terceira fase é a iniciação, refere-se aos anos iniciais como etapa considerada marcante e decisiva. A última é a formação permanente, que inclui os estudos e as atividades de formação continuadas ao longo de sua carreira. Dessas fases, a que abordaremos mais é

a fase três - etapa em que o coordenador pedagógico pode atuar de maneira mais incisiva.

Os primeiros anos de exercício profissional são fundamentais para que o professor fique em seu trabalho, pois este período pode ser mais leve ou pesado, mais fácil ou difícil dependendo muito das condições encontradas, do relacionamento com sua equipe, bem como a formação que teve e do apoio que recebe neste período.

Um dos embasamentos para uma formação do profissional da educação deve ser a combinação entre o que aprender e o que colocar em prática, através de estágios supervisionados e capacitação em serviço. (Brasil, 1996). Porém, muitos estagiários apenas observam a prática do professor formado, participando pouco deste processo inicial.

Franco (2000) afirma que o início da carreira docente, para muitos professores, é um período complicado. É quando deixam de ser estudantes para tornarem-se professores.

Segundo Silva (1997), a insegurança no início, pode fazer surgir situações conflituantes interferindo na sua imagem, provocando medo e frustrações.

Quando um docente faz a transição de aluno estagiário para professor iniciante e se vê sozinho numa sala de aula, precisa tomar algumas decisões e enfrentar desafios que o obrigarão a crescer enquanto profissional e pessoa. (Toscano, 2012)

Essa questão sobre a formação dos professores faz com que grande parte de pedagogos e também filósofos, sociólogos, antropólogos discutam sobre o assunto. Debates interessantes e úteis acontecem em todo o mundo, fazendo surgir várias trocas de ideias, propostas e concepções no mundo acadêmico. Ainda se acredita na educação escolar - e vê-se no professor o agente principal dessa instituição, tendo para si a possibilidade de tornar as pessoas cidadãs, via formação científico-cultural, reflexiva, politica e participativa. (Mezzaroba, Cristiano 2016)

O professor iniciante começa uma corrida contra o tempo e parte para cursos de aperfeiçoamento para ter mais “base”, ou seja, sentir - se mais seguro e confiante dentro da sala de aula.

Andaló (1989) observa que tais recursos acabam tendo pouco efeito nas práticas em salas de aula. O professor constrói suas práticas profissionais durante sua vida profissional.

Garcia (1992) admite que quando vem a tona o assunto sobre a formação de professores, assume-se determinadas posições (epistemológicas, ideológicas, culturais) relativamente ao ensino, ao professor e aos alunos. A formação dos professores precisa oferecer situações que levem à uma reflexão e retomada de consciência da sociedade e das suas limitações, assim como as limitações culturais e ideológicas. Mais do que aperfeiçoar e reciclar, convém atentar-se de forma especial à ideia de desenvolvimento profissional dos professores, porque são eles que mais se encaixam à definição atual de profissional de ensino.

Desta visão de Garcia, surgiram novas formas de encarar a formação educacional do professor: uma formação contínua com foco na atividade do dia a dia em uma sala de aula.

Outra forma de melhor se preparar este profissional é a criação de condições de colaboração e de trabalho em equipe entre os professores e gestores. Schön (1992) explica este aspecto dizendo que quando professores e gestores trabalham em conjunto, produzindo um tipo de experiência profissional, a própria escola pode tornar-se um *exemplo* para outros professores.

3.2 As emoções do docente

O professor é um ser humano e pode sentir-se afetado por qualquer tipo de situações tanto pessoal quanto profissional. O modo como lidará com suas emoções em sala de aula é que mostrará se está preparado para administrá-las em seu ambiente de trabalho.

Silva (2015), através de uma pesquisa para compreender a afetividade na prática pedagógica, analisou o comportamento de docentes diante das emoções que sentiam.

A pesquisa foi realizada através de observações da pesquisadora e um questionário de cinco perguntas direcionadas aos professores titulares da educação infantil de uma escola pública no nordeste do Brasil.

Os resultados mostraram que:

- 62,5% dos docentes não se sentem preparados para lidar com as emoções em sala de aula;
- 50% destes mesmos profissionais afirmaram que as suas emoções influenciam na prática pedagógica.

As emoções dos professores estão presentes em qualquer etapa da sua formação e podem interferir na sala de aula e, consequentemente, na sua postura e tomada de decisões perante aos alunos.

Azevedo e Souza (2015) reportam o déficit de 150 mil professores no Brasil e correlacionam-no às trocas por outros empregos. Sentimentos de solidão, cansaço e até tristeza são reportados por um dos sujeitos no estudo. Corroborando com a opinião de Marin e Gomes (2016).

Bruno et al (2007) exploram que a orientação aos professores iniciantes no sentido de lhes ajudar no processo de transição de aluno universitário para professor, prepará-los para responderem aos desafios do futuro na escola e dar a eles meios que permitam escolher os conhecimentos essenciais diante de muitas informações disponíveis, é trabalho fundamental do coordenador pedagógico.

Essas ações podem aliviar as emoções e os sentimentos de insegurança e incapacidade que muitos recém-formados enfrentam.

O período inicial da carreira docente é caracterizado pela expressão “choque com a realidade”, que nada mais é do que o impacto que sentem quando iniciam a profissão e, talvez permaneça com eles por um período de tempo mais ou menos longo. (Silva, 1997).

Não são raros os casos de professores que abandonam a sala de aula assim que iniciam sua vida profissional exatamente por não conseguirem gerenciar seus dilemas;

mas também não são poucos os que continuam, porém às vezes por falta de opção, desenvolvendo um sentimento de incompetência, e ficando com sua autoimagem pessoal e profissional abalada (Marin e Gomes, 2016).

3.3 O Papel do Coordenador Pedagógico

O professor-coordenador tem muitas responsabilidades, encontrando obstáculos no seu dia a dia para realizar suas atividades do cotidiano escolar. O que se sabe sobre suas funções não é uma novidade, porém é preciso lembrar que sempre haverá dificuldades e o trabalho desenvolvido na escola será de fundamental importância, pois este é um espaço coletivo em que os professores, ao proporem atividades de ensino, estão contribuindo para sua qualificação profissional e de aprendizagem dos alunos.

Uma das responsabilidades do coordenador pedagógico é orientar o professor recém-formado no seu ambiente de trabalho.

Segundo Esteves a orientação pode ocorrer quando inclui-se meios de apoio e de orientação aos professores iniciantes, para que a sua transição (formação/emprego) seja facilitada; prepará-los para lidar da melhor forma possível quando encontrarem desafios que o trabalho lhes apresentará; atribuir meios que possam lhes dar a oportunidade de escolher os conhecimentos essenciais diante da massa informativa disponível, além de coloca-los como aprendizes e profissionais obtendo através da leitura e da prática um mínimo de conhecimento relativo à educação, à informação e orientação, à cultura, às tecnologias, ao ensino especial e aos direitos do homem e da democracia. (Bruno, 2007)

Garcia (1992) ainda considera que a prática profissional deveria focar em desenvolver seu conhecimento à escola e ao sistema educativo, promover sua responsabilidade e clareza quanto à complexidade das situações de ensino (sugerindo alternativas para enfrentá-las), oferecer aos professores serviços de apoio e recursos dentro da escola e auxiliar professores iniciantes quanto ao conhecimento que já possuem ou que podem obter por si próprios.

Porém, o coordenador também possui outros papéis a serem desempenhados para prover aos alunos, pais, direção e outros membros do corpo escolar, que muitas vezes vão bastante além das funções originais de sua profissão, como destacado por Teixeira et al (2018). São englobadas atividades como: acompanhamento da entrada e saída dos estudantes; entrega de diários de classe aos professores; controle de disciplina dos estudantes nos corredores da escola e reprografia de atividades, apostilas e avaliações; substituição de professores, promoção de festas em datas comemorativas; mediação entre professores e a direção; atendimento aos alunos (aconselhamento), entre outras.

Também indicam em sua pesquisa que apesar de tantas atribuições, coordenadores buscam promover a educação continuada dos professores em suas escolas, porém não conseguem dedicar muito do seu tempo a isso.

Muitas vezes, parte dos próprios professores a iniciativa de prosseguir com seus

estudos. Segundo pesquisa realizada por Rego (2011), o coordenador pedagógico não aparece como incentivador do desenvolvimento profissional. A iniciativa pela participação nos últimos cursos de formação continuada partiu de 75% dos professores.

3.4 O Coordenador Pedagógico e sua Influência na Formação Docente

Na busca para solucionar os obstáculos que se apresentam no início da carreira docente, é fundamental e preciso que o professor encontre na própria escola apoio e orientação que necessita neste período. É neste cenário que o docente iniciante procurará vencer suas dificuldades, desenvolvendo, juntamente com colegas de profissão da escola, um projeto de formação em serviço que o ajude a superar suas dificuldades.

O coordenador pedagógico, tendo como parceiros demais professores, precisa auxiliar os profissionais recém-formados em seu cotidiano escolar (Bruno et al, 2007).

Este profissional pode acompanhar o jovem professor num projeto de formação que visa momentos de reflexão sobre suas crenças e dificuldades. É neste momento que o coordenador pode intervir junto ao docente indicando leituras e oferecendo informações sobre a escola e o sistema de ensino utilizado. Tendo o CP mais presente nesse projeto, o docente poderá partilhar de suas inseguranças, diminuindo as tensões e abrindo espaços para a busca de soluções, segundo nos indica Bruno (2007). Essas ideias podem ser trabalhadas em encontros individuais com o docente para que os dilemas sejam enfrentados na prática.

Também é muito importante que propicie momentos de aperfeiçoamento teórico, para ajudar na prática pedagógica e na troca de experiências, relacionando as teorias lidas com os problemas dia-a-dia escolar. Nesses encontros, o professor iniciante também pode ser ajudado por um colega mais experiente.

Cabe ressaltar que deverá haver apoio e confiança entre os dois profissionais em todo momento, ou seja, o docente deverá sentir que tem um líder para orientá-lo e não um chefe, e que este líder apontará problemas, ajudando-o a buscar uma solução, e não apenas apontando situações difíceis sem apresentar alternativas ou ajuda.

É só na superação dos dilemas que se apresentam nessa fase inicial de carreira, que o docente começará a sentir que existe uma possibilidade de realizar-se em seu ambiente de trabalho, ampliando seu conhecimento e autoestima profissional que lhe permitirão dar uma expressão mais particular ao papel que desempenha na instituição escolar. (Esteve, 1995)

Cada escola ou colégio pode apresentar variáveis no processo e no trabalho do coordenador pedagógico, assim como o mesmo recebe e orienta seus professores (sendo recém-formados ou não)

3.5 A importância do coordenador pedagógico – pesquisa anônima realizada com profissionais da educação

Durante a elaboração deste trabalho, foi realizada uma pesquisa anônima para verificar a opinião de docentes sobre a influência do trabalho do coordenador pedagógico em suas vidas profissionais.

A pesquisa foi respondida por 36 pessoas, através de um formulário on line.

As primeiras perguntas foram apenas para indentificar os participantes quanto à sua formação:

- 94.4% dos entrevistados são formados;
- 63.9% trabalham em escola particular;
- 94.4% são efetivos.

Ao serem questionados sobre se sentirem inseguros quando iniciaram sua carreira como docentes:

- 80,6% afirmaram que houve insegurança.

Em uma outra parte da pesquisa, já focando o o impacto da atuação do coordenador pedágógico, foi usada a Escala Likert que mostrou os seguintes resultados:

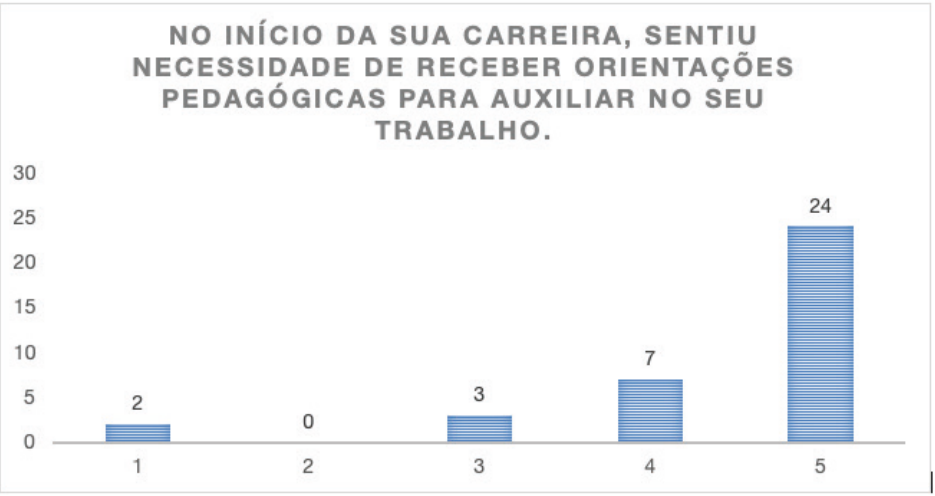

Figura 1: Necessidade de receber orientações

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Nota: 5 concordo plenamente, 1 discordo totalmente

Este gráfico mostra que 31 entrevistados (86%) tiveram a necessidade de receber orientações quaisquer de seu coordenador no início de suas carreiras.

A pergunta seguinte refere-se a terem tido tal necessidade suprida:

Figura 2: Impacto da falta de orientação

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A falta de orientação por parte do coordenador pedagógico afetou de forma negativa 14 entrevistados (38%).

Na sequência, analisamos se tendo apoio e orientação, houve impacto positivo:

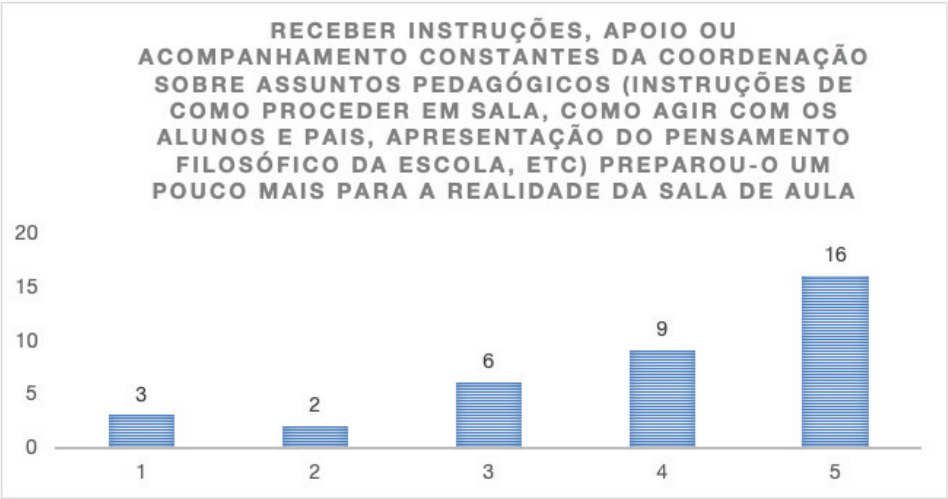

Figura 3: Impacto apoio positivo

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

E, de fato, 25 entrevistados (69%) reportaram que há melhor preparação para encarar a sala de aula havendo uma orientação ou acompanhamento do coordenador

pedagógico constante.

Focando suas percepções de quando eram recém-formados, perguntou-se a respeito de sua sensação quanto à prepraração para entrar em sala de aula:

Figura 4: Preparação do recém-formado

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Somente 6 entrevistados (16%) sentiam-se preparados previamente. Assim, notamos a necessidade de apoio ou preparação mais adequadas em tal fase profissional.

A última pergunta acerca da relação coordenador pedagógico versus professor recém-formado, questiona acerca da importância de tal relacionamento como mentoria:

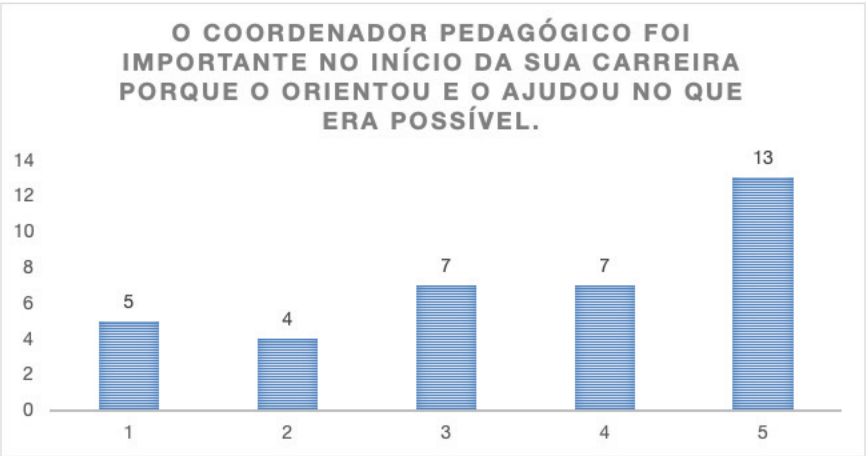

Figura 5: Impacto da orientação do coordenador pedagógico

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

E, nota-se que 20 (55%) indicam que há sim importância na orientação provida pelo coordenador ao professor recém formado.

Pode-se observar que a figura do coordenador pedagógico é vista, para muitos profissionais, como alguém que fez e faz a diferença nos anos iniciais da vida docente. O professor iniciante, muitas vezes, precisa de alguém mais experiente, que o oriente e o apoie neste início e o coordenador, junto à sua esquipe, podem auxiliá-lo a administrar seus dilemas, abrindo espaço para a busca de alternativas, diminuindo assim, as tensões e inseguranças que se apresentam neste período.

Segundo Santos (2007), é de fundamental importância que o coordenador pedagógico considere e valorize os professores da mesma forma que lhes é recomendado valorizar o conhecimento e sentimento dos alunos. Essas atitudes permitem aos docentes reconhecerem em seus saberes aspectos que podem ser superados, melhorados e preservados.

4 I CONCLUSÃO

Todo início da vida profissional é uma etapa importante e pode definir se a profissão escolhida é, de fato, a que se quer seguir. Muitos docentes, no início de sua vida profissional, têm medo ou insegurança quando entram em uma sala de aula. Nesta etapa, a figura de alguém experiente como se fosse seu “tutor” ou orientador pode lhe dar um novo rumo e perspectivas que até então lhes eram desconhecidas. A figura do coordenador pedagógico neste processo mostra-se importante e fundamental, pois através de sua visão e liderança, auxilia e encaminha o professor iniciante à tomadas de decisões e a como lidar com seus alunos e pais de forma mais segura. O líder pode ajudar também no processo de adaptação ao ambiente de trabalho e aos novos colegas, principalmente se há um ambiente de cooperação e não de competição entre os profissionais. Todos estas orientações e acompanhamento podem acontecer no dia a dia, em reuniões pedagógicas ou através de feedback (que cada coordenador estipula como e quando acontecer).

REFERÊNCIAS

Alarcão, Isabel; Tavares, José. 2003. Supervisão da Prática Pedagógica: Uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem. 2ed.,Almedina, Coimbra, Portugal.

Andalo, C. S. A. 1995. Fala Professora! Repensando O Aperfeiçoamento Docente editora Vozes, 1 ed., Vozes, Petrópolis, RJ, Brasil.

Azevedo, Graziela; Souza, Ronaldo. 2015. Aumenta o número de professores que abandonam as salas de aula. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2015/02/aumenta-o-numero-de-professores-que-abandonam-salas-de-aula.html>. Acesso em: 09 fev. 2020.

Barros, R. 2019. Encontrar bons docentes é o maior desafio para gestores de escolas privadas. Revista Educação. Disponível em: <https://www.revistaeducacao.com.br/encontrar-bons-docentes-e-o-maior-desafio-para-gestores-de-escolas-privadas/>. Acesso em: 15 set. 2019.

Blattmann, U.; Tristão, A. M. D. 1999. Internet como instrumento de pesquisa técnico-científica na engenharia civil. Revista da ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.4, n.4, , p. 28 – 46.

Brasil. 1996. Lei n. 9394/06 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em 09 fev. 2020.

Bruno, Eliane B. G.; Almeida, Laurinda R.; Christov, Luiza H. S; Santos, Maria I.M; Franco, Francisco C. et al. 2007. O coordenador pedagógico e a formação docente. 8ed. Edições Loyola. São Paulo, SP, Brasil.

Carmo, Leonardo B. 2017. A atuação do coordenador pedagógico com o professor iniciante/ ingressante. Dissertação. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Carvalho, Rosemeire B. S.. 2016. A importância do coordenador pedagógico no espaço escolar. Disponível em: <https://www.soescola.com/2016/12/o-papel-do-coordenador-pedagogico.html>. Acesso em: 09 fev. 2020.

Cochran-Smith, M.; Lytle, S. 1999. S. The Teacher Research Movement: A Decade Later. Educational Researcher, v. 28, n. 7, p. 15-25

Esteve, José M. 1995. Mudanças sociais e função docente. In Nóvoa, António Profissão Professor. Porto Editora, Porto, Portugal.

Feimam-Nemser, S. 1983. Learning to teach. The Institute for Research on Teaching. East Lansing, Michigan, EUA

Ferreira, A. B. H. 2010. Miniaurélio: o dicionário da língua portuguesa. 8. ed. Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil

Fraidenraich, V. 2011. 10 dúvidas sobre o relacionamento entre coordenador pedagógico e professor. Revista Nova Escola. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/469/10-duvidas-sobre-o-relacionamento-entre-coordenador-pedagogico-e-professor>. Acesso em: 15 set. 2019.

Garcia, Carlos M. 2019. Formação dos professores: para uma mudança educativa. 1ed. Porto Editora. Porto, Portugal

Garcia, C. M. 1992. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: Nóvoa, A. Os professores e a sua formação. Dom Quixote, Lisboa, Portugal.

Gerhardt, Tatiana E.; Silveira, Denise T.; 2009. Métodos de pesquisa. 1ed. UFRGS Editora. Porto Alegre, RS, Brasil.

Houaiss, A.; Villar, M. S. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. 2001. Objetiva ,Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Leite, Sergio A. S.; Biancalana, Kelly C. 1999. Dificuldades enfrentadas por professores recém-formados em classes de alfabetizacão. Monografia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Lopes, M. 2015. Desafios e caminhos para a formação de professores no Brasil. Porvir Inovações em Educação. Disponível em: <http://porvir.org/desafios-caminhos-para-formacao-de-professores-brasil/>. Acesso em: 15 set. 2019.

Marcelo, C. 1992. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. p. 51-76. In: Nóvoa, António: Os professores e a sua formação. Dom Quixote, Lisboa, Portugal.

Marin, A. J ; Gomes, F.O.C . 2016. As dificuldades da profissão docente no início da carreira. In: Marin, A. J.; Giovanni, L. M. G. Práticas e Saberes docentes: Os anos iniciais em foco. 1ed., Junqueira & Marin, Araraquara, São Paulo, Brasil

Mezzaroba, C. 2016. A formação de professores de educação física: tensões e possibilidades do professor-reflexivo e do professor pesquisador. Ensaio. Universidade Federal de Aracaju, Sergipe, Brasil.

Minayo, Maria C. S.; Gomes, Suely F. D. R. 2001. Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 18ed., Vozes, Petrópolis, RJ, Brasil.

Nascimento, Analise M. S. 2016. Dificuldades dos professores recém-formados no processo de ensino nas classes de alfabetização. Monografia. Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Paganini, Elizabete L. 2012. Superando (in)seguranças no início de carreira docente. Tese. Ifes, Vitória, ES, Brasil

Rego, Imelice P. 2011. O papel do coordenador pedagógico enquanto agente articulador da formação continuada dos professores. Disponível em: <https://monografias.brasilescola.uol.com.br/educacao/o-papel-coordenador-pedagogico.htm>. Acesso em: 22 dez 2019.

Schön, Donald A. 1992. Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, António. Os professores e sua formação. Dom Quixote, Lisboa, Portugal.

Silva, Erivania G. 2015. A afetividade na prática pedagógica e na formação docente. Disponível em: <https://monografias.brasilescola.uol.com.br/pedagogia/a-afetividade-na-pratica-pedagogica-na-formacao-docente.htm>. Acesso em: 22 dez. 2019.

Silva, Maria C. M. 1997. O primeiro ano com a docência: o choque com a realidade. In: Estrela, Maria T. Viver e construir a profissão docente. Porto Editora, Porto, Portugal.

Teixeira, M. S.; Amorim, A.; Lopes, M. M.; Souza, A. A. de. 2018. O coordenador pedagógico como articulador da formação de professores e de sua identidade profissional. 40 ed., Acta Scientiarum. Education, Salvador, Bahia, Brasil. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v40i3.37961>. Acesso em: 09 feb. 2020

Toscano, Paula C. M. 2012. Acompanhamento do professor principiante em sala de aula - Estudo de Caso. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa, Portugal.

CAPÍTULO 10

O USO DAS TECNOLGIAS NA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Data de aceite: 21/09/2021

Débora Corrêa Fonseca
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI / IBG – Rondonópolis - Mato Grosso
http://lattes.cnpq.br/3031933194608916

Jaqueline Moll
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI / IBG – Rondonópolis - Mato Grosso
http://lattes.cnpq.br/5636898381563825

Marivaldo Souza Santos
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI / IBG – Rondonópolis - Mato Grosso
http://lattes.cnpq.br/6119477996619049

Eliana Aparecida Ferreira
Universidade Federal de Mato Grosso – Rondonópolis – Mato Grosso
http://lattes.cnpq.br/9742582743599291

RESUMO: O estudo contextualiza os procedimentos educacionais atuais que buscam viabilizar o cumprimento do direito adquirido de acesso à educação para as crianças e jovens mesmo em tempo de pandemia, levando em consideração as particularidades de cada aluno e identificando os possíveis impactos na educação na modalidade EAD devido a necessidade do distanciamento social atual. Como objetivo o estudo visa identificar a importância e o processo de inserção do computador e dos softwares educacionais na sala de aula, assim como verificar como tais ferramentas vem contribuindo para o ensino EAD imposto pela pandemia. O desafio deste trabalho é identificar o contexto atual da educação escolar brasileira e como a mesma pode contribuir e influenciar no projeto de vida profissional dos jovens estudantes do ensino médio. Neste contexto foi possível identificar a necessidade de envolver a todos os alunos, de forma a proporcionar um estudo igualitário, devido suas dificuldades e particularidades, pois nem todos conseguem ter acesso ao computador e Internet para continuar os estudos em tempos de pandemia. Para o Ensino Médio a preocupação se mostra de forma mais agravada devido redução de preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), contudo vários Estados buscaram contorna essa deficiência por meio da implantação de diferente medidas educacionais como a implantação do Programa Aula em Casa transmitido por um canal na TV aberta, o uso de aplicativos e plataformas digitais, assim como a opção de pegar o material de estudo impresso na escola, para poder dar continuidade ao estudo do maior número de alunos possível.

PALAVRAS - CHAVE: Tecnologia. Pandemia. Software Educacional.

THE USE OF TECHNOLOGIES IN EDUCATION IN PANDEMIC TIMES

ABSTRACT: The study contextualizes the current educational procedures that seek to make possible the fulfillment of the acquired right of access to education for children and young

people even in times of pandemic, taking into account the particularities of each student and identifying the possible impacts on education in the distance education mode due to need for current social detachment. The objective of the study is to identify the importance and the process of inserting the computer and educational software into the classroom, as well as verifying how such tools have contributed to the distance education imposed by the pandemic. The challenge of this work is to identify the current context of Brazilian school education and how it can contribute and influence the professional life project of young high school students. In this context, it was possible to identify the need to involve all students, in order to provide an egalitarian study, due to their difficulties and particularities, as not everyone can access the computer and the Internet to continue their studies in times of pandemic. Concern for secondary education, the concern is shown to be even more acute due to the reduction in preparation for the National Examination for Secondary Education (ENEM), however several States have sought to circumvent this deficiency through the implementation of different educational measures, such as the implementation of the Aula em Casa program. transmitted by a channel on open TV, the use of applications and digital platforms, as well as the option to get study material printed at school, in order to continue the study of as many students as possible.
KEYWORDS: Technology. Pandemic. Educational Software.

INTRODUÇÃO

O estudo apresenta o processo de inserção da tecnologia no ambiente escolar por meio do uso do computador na sala de aula, onde por meio do uso de softwares educacionais se fez possível evidenciar a importância do aprendizado tecnológico no processo educacional dos jovens, verificando sua história e conceitos.

De forma geral o objetivo do estudo foi compreender como se deu o uso do computador na sala de aula, e como essa ferramenta vem contribuindo para o ensino EAD imposto pela pandemia, assim como identificar o papel da escola junto a esse processo de formação do futuro profissional dos jovens estudantes do ensino médio, por meio das propostas pedagógicas que vem sendo aplicada nas disciplinas.

Segundo Machado e Marcelino (2020), a educação assim como vários outros setores como saúde, esporte e turismo vem sofrendo impactos devido a pandemia da COVID -19, pois devido sua capacidade de disseminação rápida, se faz necessário o distanciamento social, além de medidas de higiene e saúde para preservar a saúde de todos os cidadãos. Neste contexto as escolas vêm se mantendo fechadas.

BREVE INTRODUÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

A educação dos jovens deve ser desenvolvida de forma emancipadora, para melhor proporcionar uma formação crítica e fundamentada na realidade social do jovem estudante para que o mesmo tenha uma visão mais clara quanto aos seus projetos de vida profissional.

Segundo VALENTE (1999, p. 18) o computador entrou no campo educacional na

década de 70 por meio de algumas experiências universitárias, onde foram desenvolvidos e apresentados na Primeira Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior (I CONTECE), alguns softwares direcionados ao ensino dos conteúdos curriculares como Física, Química, Ciências e Matemática. Além das ideias iniciais da construção do software educacional LOGO, que posteriormente foi desenvolvido e aplicado na educação de crianças e Jovens de escolas públicas.

A proposta pedagógica adotada pelo Brasil no processo de implantar o desenvolvimento da Informática na Educação, o computador assume "o papel de provocar mudanças pedagógicas profundas, em vez de "automatizar o ensino" ou preparar o aluno para ser capaz de trabalhar com a Informática". Assim os centros de pesquisa do Educom trabalhavam para desenvolver um ambiente educacional onde:

> "O grande desafio era a mudança da abordagem educacional: transformar uma Educação centrada no ensino, na transmissão da informação, para uma Educação em que o aluno pudesse realizar atividades por intermédio do computador e, assim, aprender. A formação dos pesquisadores dos centros, os cursos de formação ministrados e mesmo os softwares educacionais desenvolvidos por alguns centros eram elaborados tendo em mente a possibilidade desse tipo de mudança pedagógica" (VALENTE, 1999, p. 21).

Os fatores relatados foram fundamentais para a consolidação da Informática na Educação, assim como o desenvolvimento de uma gama de softwares educativos que veem sendo utilizados nas escolas públicas de nosso país.

Conforme CENCI (2012, pg. 01) apud GIRRAFA (1999) o conceito de Software Educacional (SE), define que: "qualquer software pode ser um SE desde que seja devidamente contextualizado no processo de ensino e de aprendizagem via metodologia definida pelo professor".

De acordo com FERREIRA (2011, pg. 01) as escolas veem em uma crescente utilização de softwares educacional que é caracterizado por contribuir com a melhoria da aprendizagem, entretanto, é sabido que só a existência do computador na escola, não é um fator que garante a qualidade no processo de ensino aprendizagem. Assim, é necessário levar em consideração outros fatores, como definir um planejamento pedagógico, onde poderá ser incluso um estudo prévio de qual software poderá ser adequado à disciplina ou matéria em questão.

Ainda conforme o autor, os softwares escolares são enquadrados em sete categorias sendo elas: Tutoriais, programação, aplicativos, exercícios e práticas, multimídia e Internet, simulação, modelagem e jogos. Cada categoria apresenta características diferentes que podem proporcionar formas variadas de auxiliar o professor a alcançar seu objetivo pedagógico (FERREIRA, 2011, pg. 02).

USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE COVID 19

Conforme Machado e Marcelino (2020), o novo cenário da educação brasileira e de outros países afetados pelo coronavírus se apresentam em situação de atendimento a típico, onde cada vez mais o uso das tecnologias digitais e da internet veem contribuindo com o processo do ensino escolar.

Segundo Brasil (2020b), em decorrência da covid-19 o governo federal brasileiro por meio da medida provisória 934 que admite a distribuição da carga horária obrigatória escolar de escolas de educação básica e ensino superior de 200 dias letivos sejam realizadas em um período diferente. Assim como o parecer CNE/CP nº 5/2020 que viabiliza em caráter excepcional, normas de adequação das atividades educacionais a distância. Contudo, vários fatores precisam ser analisados, devido nem todos os alunos da rede pública ter dificuldade de acesso a internet, assim como a aquisição de computadores. (BRASIL, 2020c).

O ensino remoto não se caracteriza como uma modalidade de ensino, pois se difere do ensino a distância, que tem regulamentado e credenciado para sua oferta. Contudo conforme Hodges et al. (2020), a aula remota se faz como alternativa temporária para a realização da entrega dos conteúdos curriculares, mediante a situação de pandemia.

Neste contexto vários formatos de aulas podem ser empregados conforme Arruda:

> Aulas em tempo semelhante à educação presencial, como a transmissão em horários específicos das aulas dos professores, nos formatos de livres. Tal transmissão permitiria a colaboração é participação de todos de forma simultânea, mas pode envolver a gravação das atividades para serem acompanhadas por alunos sem condições de assistir aos materiais naquele momento. Ela também pode envolver mais iniciativas da EaD, implementando ferramentas assíncronas (que funcionam de forma não instantânea, como fóruns de discussão) e melhor estruturação de materiais (ARRUDA, 2020, p. 266).

Contudo cabe salientar que com o uso das aulas remotas é possível identificar as adversidades no processo de adaptação em ofertar as aulas via internet, aplicativos, redes sociais, dentre outros meios digitais, pois o acesso à internet ainda é falho no Brasil, e nem todos os alunos tem acesso ao computador em casa, portanto na elaboração das aulas deve-se ser considerado a heterogeneidade do público alvo (MACHADO; MARCELINO, 2020).

Conforme Camargo (2020), a educação se encontra em um contexto de anormalidade, onde é possível visualizar o despreparo para conduzir o ensino escolar público, acrescido da falta de amparo de um Sistema Nacional de Educação articulado e também da carência de investimentos nas escolas públicas. Fatores que contribuem diretamente com a desigualdade social de nosso país. Onde esses cidadãos pobres marginalizados, não possuem acesso à Internet pública nem privada, comprometendo assim a possibilidade de dar continuidade aos estudos de forma virtual imposto pela pandemia.

Se faz necessário avaliar também o aprendizado dos alunos que apesar de terem o acesso ao computador e internet, pode não ser satisfatório devido a necessidade de mediação do professor, pois apesar de permanecerem em casa os pais continuam trabalhando. E sendo a educação escolar uma atividade humana, necessita ainda de um ambiente de aprendizagem propício para as trocas de experiencias entre alunos e professor (CAMARGO, 2020).

Afirma Grabowski (2020), que embora as realizações das aulas remotas possam manter ativo o ensino dos alunos que apresentam tais condições de acesso em tempos de pandemia, é preciso o cuidado para não contribuir com a desigualdade já existe entre os estudantes. Pois conforme estabelecido no art. 206 da Constituição Federal é direito de todos a igualdade de condições de acesso e permanência na escola.

PARTICULARIDADES DO ENSINO MÉDIO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Primeiramente devemos nos situar quanto a regularização da Constituição Federal de 1988, que assume, formalmente, o interesse em estender a oferta do Ensino Médio para toda a população brasileira, a partir do que ficou estabelecido, como dever do Estado, no artigo 208, inciso II: “progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade do ensino médio”.

Conforme Brasil (1996), no ano de 1996 foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a LDB nº 9.394, onde mudou-se a nomenclatura “ensino do 2o grau” para “Ensino Médio”, compondo a finalização da educação básica. Já a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), foi tratada a parte da educação básica, principalmente do ensino médio.

E posteriormente, no ano de 2009 essa etapa da escolaridade, a partir da Emenda Constitucional nº 59 (2009), que instituiu, como dever do Estado com a educação escolar, a garantia de Ensino Básico obrigatória e gratuita dos 4 aos 17 anos de idade, incluindo, portanto, o Ensino Médio como obrigatório.

O Ensino Médio tem por finalidades de consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, de preparação básica para o trabalho e para a cidadania, de aprimoramento do educando como pessoa humana e de compreensão dos fundamentos científico tecnológicos dos processos produtivos.

A estrutura educacional do ensino médio no Brasil, se caracterizou por uma estrutura dual, devido a oferta de escolas com um formato direcionado para a formação e qualificação da mão de obra da classe trabalhadora e escolas de formação intelectual para a classe dominante.

Segundo Santanna e Moll (2020) conforme apresentado nos dados do IBGE do ano de 2016 cerca de 66,3 dos cidadão com 25 ou mais, o que representa mais da metade da população adulta do país não chegaram nem a iniciar o Ensino Médio.

Neste contexto, se evidência a crise do ensino médio e a não efetivação de seu direito garantido, assim Moll e Garcia apotam:

> [...] A chamada crise atual do Ensino Médio não é mais do que a explicitação da ausência histórica dessa etapa educativa como possibilidade de todos, agravada por uma profunda perda de sentido identitário e pedagógico da instituição escolar. A chegada de sujeitos sociais não esperados (os pobres e os muitos pobres), e muitas vezes não desejados pelas escolas, e o reiterado foco do Ensino Médio na preparação para a entrada na universidade ou na oferta de uma profissionalização esvaziada também de uma formação humana integral agravam essa situação. Diante disso, entendemos não serem possíveis saídas simples receitas, roteiros predeterminados, que novamente engessem as escolas de Ensino Médio em fazeres dissociados da compreensão da amplitude da tarefa formativa nesse momento da vida dos jovens e, principalmente, dissociados dos sujeitos jovens que muito têm a dizer de si, dos seus sonhos, dos seus projetos, dos seus saberes (MOOL; GARCIA, 2014, p. 7-8).

Neste contexto a Emenda Constitucional 59/2009, visa expandir a educação básica, assim como a ampliação dos programas suplementares para todas as etapas composta pela educação básica e atual LDBEN, com destaque apresenta em seu artigo 10, a obrigação do Estado de assegurar o acesso ao ensino fundamental e médio (SANTANNA ; MOOL, 2020).

Com a pandemia do novo coronavírus, o Covid-19, as escolas fecharam suas portas em cumprimento das medidas de contenção da doença e diminuição do contágio. Neste novo contexto professores e gestores escolares precisaram buscar alternativas para dar continuidade as atividades. Principalmente, por meio do auxílio de suportes remotos de ensino, assim como o estudo de aplicação de novas metodologias, para dar base ao uso das tecnologias digitais.

Por meio da pesquisa realizada por Santana e Sales (2020), é possível visualizar um pouco dos métodos e práticas pedagógicas aplicados durante a pandemia no sistema de ensino público da educação básica de cinco estados do Brasil. Sendo eles: Amazonas (AM), Bahia (BA), Mato Grosso (MT), Minas Gerais (MG) e Rio Grande do Sul (RS).

A pesquisa buscou identificar os tipos de tecnologias utilizadas pedagogicamente, a abrangência do ensino domiciliar e o papel da ação docente nesse processo. Onde é possível identificar que no Brasil as diferenças culturais, econômicas, sociais e particularidades locais não contribuem para a implantação de ações pedagógicas uniformes e homogêneas (SANTANA; SALES, 2020).

E se agrava ainda mais no contexto de pandemia mundial atual, como exemplo, temos a aplicação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que ocorreu mesmo estando comprometido o acesso à educação da maioria dos alunos matriculados no Ensino Médio (SANTANA; SALES, 2020).

Levando em consideração o decreto de isolamento social as mediações pedagógicas se apresentam de formas diferentes, mediante as condições de adaptação no campo do

estudo EaD, quanto ao ensino médio podemos destacar no Amazonas:

> [...] a implantação do Programa Aula em Casa do estado do Amazonas que foi uma adaptação de um programa já existente no estado para fazer chegar educação nos lugares de mais difícil acesso do estado. É uma solução multiplataforma que disponibiliza aulas não presenciais para os estudantes do Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio. As atividades são transmitidas diariamente pela TV Encontro das Águas, e os professores podem ser consultados via aplicativo específico que leva o mesmo nome do programa, para o esclarecimento de dúvidas durante as aulas (SANTANA; SALES, 2020, p.85).

Nos Estado de Minas Gerais e Mato Grosso:

> [...] O Regime de Estudo Não Presencial conta com diversos suportes técnicos e tecnológicos como o aplicativo Conexão Escola que possui videoaulas, planos de estudo tutorado e recursos didáticos de apoio.
>
> Onde os estudantes podem retirar os materiais impressos na escola caso não tenha internet. Além do aplicativo, a rede estadual disponibiliza para os estudantes o programa Se Liga na Educação, exibido na TV Rede Minas diariamente com conteúdo selecionados a partir do mapeamento da dificuldade dos estudantes. São também transmitidas aulas ao vivo com duração de uma hora com interação mediada pelo chat no aplicativo Conexão Escola (SANTANA; SALES, 2020, p.85).

A Secretaria de Educação do Mato Grosso também:

> [...] utiliza-se da plataforma digital Aprendizagem conectada. A plataforma conta com material apostilado, atividades e videoaulas.[..] O Ensino Médio, além dos recursos disponíveis na plataforma, conta com aulas transmitidas pela TV Assembleia 5 vezes na semana das 7h às 8h da manhã. Essas aulas ficam disponíveis no canal do YouTube Pré-Enem Digital. Os estudantes que não têm acesso a internet podem retirar os materiais apostilados e atividades nas escolas públicas (SANTANA; SALES, 2020, p.85).

O Estado do Rio Grande do Sul:

> [...] adotou a ferramenta Google Classroom como espaço pedagógico. Na plataforma ocorrerão aulas on-line pelo Meets, bem como a utilização de todos os recursos pedagógicos disponíveis na referida plataforma. Dos estados pesquisados, o RS foi o único que previu um período de ambientação para a comunidade escolar, com Jornada Pedagógica e orientações sobre a plataforma e os recursos disponíveis, antes das aulas remotas iniciarem(SANTANA; SALES, 2020, p.85).

E por fim dentre os Estados a Bahia:

> [...] não adotou um programa coordenado pela secretaria estadual nem adotou aulas on-line, o ensino remoto desenvolvido no estado é prioritariamente realizado por meio de atividades e consignas impressas como estudos dirigidos, roteiros e fichas de estudo que dialogam com o livro didático adotado pela rede de ensino(SANTANA; SALES, 2020, p.86).

Ainda conforme os autores tais atividades, são desenvolvidas em sua maioria pela secretaria de educação, assim como por docentes ou unidade escolar. Contudo, realizam a

indicação de escolas que produzem conteúdo audiovisual e disponibilizam em plataformas digitais (SANTANA; SALES, 2020).

De forma geral o papel da escola é promover um diferencial nesses processos de ensino disponibilizado no formato remotos e emergenciais. Esse diferencial, se apresenta pela prática docente que deve por meio de seu conhecimento específico e didático apresentar o conteúdo de forma clara e segura ao aluno em isolamento devido a pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Ensino escolar da educação básica do Brasil mediante a situação da pandemia da Covid-19, vem utilizando-se das tecnologias digitais para promover o ensino a distância aos jovens estudantes do Ensino Médio que devido ao fechamento repentino das escolas, e necessidade de cumprimento das medidas de saúde implantada no país para conter o avanço da doença.

Vários são os desafios encontrados pelo sistema de ensino com o uso das Tecnologias de Informação e comunicação (TICs), assim como também se percebe a importância do auxílio dos pais, professores e gestores de escola no processo educacional.

Contudo, por meio dos planejamentos e ações pedagógicas, é possível promover a educação regular não necessariamente com equidade, consequentemente comprometendo a qualidade, mas abrindo novos campos e perspectivas para a discussão das possíveis formas de utilização dos recursos tecnológicos para a educação. Assim como a necessidade da reorganização das políticas públicas no tocante a educação voltada as TICs para que todos os estados possam oferecer as mesmas oportunidades para todos. Mesmo sendo um processo novo, é possível que juntos, pais, alunos, gestores e não só apenas professores e gestão escolar, construam essa nova educação de forma a contribuir com o sucesso dos projetos de vida de cada estudante.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. **Educação remota emergencial**: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid -19. EmRede, v7, n.1, p 257-275, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 29 jan. 2021.

BRASIL. Medida provisória nº 934, de 1º de abril de 2020b. **Diário Oficial** da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 1 abr. 2020. Seção 1 Extra, p.1.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº5**, de 24 abr. 2016.

CENCI, Danielle; BONELLE, Sônia Maria de Souza. **Critérios para Avaliação de Softwares Educacionais**. IX ANPED SUL, Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Pontifica Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/3327/906>. Acesso em: 01 fev. 2021.

FERREIRA, Tânia Aparecida et tal. **Avaliação da Qualidade de Software Educacional**. XVI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2011. Disponível em: <http://www.unicruz.edu.br/seminario/artigos/agrarias/AVALIA%C3%87%C3%83O%20DA%20QUALIDADE%20DE%20SOFTWARE%20EDUCACIONAL.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.

HODGES, C. et al. **The difference between emergency remote teaching and online learning.** Educause Review. 27 mar. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remoteteaching-and-online-learning>. Acesso em: 01 fev. 2021.

MOOL, J; GARCIA, S. R. O. Prefácio. In: DAYRELL, J; CARRANO, P. MAIA, C. L. (orgs.). **Juventude e Ensino Médio**: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2014. P.7-9.

SANTANA, C. L. S; SALES, K. M.B. **Aula em casa**: educação tecnologias digitais e pandemia COVID-19. In: Cenários Escolares em Tempos de COVID-19 – Na / Pós Quarentena. Interfaces Científicas. Aracaju. V.10. N.1. p.75-92. Número Temático – 2020.

VALENTE, Jose Armando. "**O computador na sociedade do conhecimento**". Campinas: UNICAMP/NIED, 1999. Disponível em:<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003150.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2021.

Débora Corrêa Fonseca é graduada em educação Física, mestranda em Políticas Públicas e Gestão da Educação pela URI/IBG – Rondonópolis/MT. Professora de Educação Básica – SEDUC/ MT. *E-mail: dcfef@hotmail.com*

Jaqueline Moll é doutora e orientadora do Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação pela URI/IBG – Rondonópolis. *E-mail: jaquelinemoll@gmail.com*

Marivaldo Souza Santos é graduado em Letras, mestrando em Políticas Públicas e Gestão da Educação pela URI/IBG – Rondonópolis/MT. Professor de Educação Básica – SEDUC/ MT. *E-mail: yd170804@outlook.com*

CAPÍTULO 11

PERCEPÇÕES DOS DOCENTES QUE ATUAM NO ENSINO SUPERIOR PRIVADO DE ANGOLA SOBRE A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Data de aceite: 21/09/2021

Niembo Maria Daniel
Unesp
http://lattes.cnpq.br/7272728031057919

Marta Lígia Pomim Valentim
Unesp
http://lattes.cnpq.br/1484808558396980

RESUMO: As universidades são organizações geradoras de conhecimento a partir do desenvolvimento de distintas investigações científicas. É por meio do conhecimento gerado que a universidade se inter-relaciona com a sociedade, contribuindo com novos saberes, sugerindo soluções para problemas sociais e para o desenvolvimento do País, visando a construção de uma Sociedade de Conhecimento. Nessa perspectiva buscou-se analisar a situação da pesquisa científica em instituições do ensino superior privadas de Angola, na visão dos docentes. A pesquisa é de natureza qualiquantitativa, do tipo descritiva-exploratória. Como fonte de informação para a coleta de dados, utilizou-se as bases de dados locais e o *site* do Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação de Angola. A técnica de coleta de dados se constituiu do levantamento e análise de decretos governamentais e dos anuários estatísticos do ensino superior de 2016 e de 2017. Evidenciou-se que 2017 em relação a 2016, havia um número elevado de docentes em instituições do ensino superior privadas, uma vez que representam a maioria das instituições de ensino no País. Observou-se que as instituições de ensino superior públicas, por investirem na qualificação de seus docentes e, também, por a maioria trabalhar em regime integral, os resultados relativos ao desempenho na pesquisa são mais significativos do que no setor privado, visto que em 2016 e 2017 não houve nenhuma informação sobre a produção científica deste segmento. Destaca-se, ainda, que no âmbito do setor privado, levando-se em conta a cultura organizacional, verificou-se um alto número de docentes atuando em regime parcial e, consequentemente, menos quadros atuantes em nível de pós-graduação, fator que não favorece a construção de conhecimento.

PALAVRAS - CHAVE: Pesquisa Científica; Instituições de Ensino Superior Privadas; Docentes; Angola.

ABSTRACT: Universities are organizations in which there is knowledge generation and construction of a critical posture, based on the development of scientific research. It is based on knowledge that the academies interrelate with society, contributing to new knowledge, suggesting solutions to social problems and the development of the country, aiming at the construction of a knowledge society. This paper aimed to analyze the situation of scientific research in private higher education institutions in Angola, from the teachers' perspective. For this, we used the qualitative and quantitative methodology of the descriptive-exploratory type. As a source of local databases collection and the website of the Ministry of Higher Education,

Science, Technology and Innovation were used. The data collection technique consisted of the survey and analysis of government decrees and the higher education statistical yearbook of Angola published in 2016 and 2017. It was found that in 2016 and 2017 there was a high number of teachers working in private higher education institutions, as they represent the most institutions in the country. It was also noted that the public higher education institutions for investing in the qualification of their teachers and also because most of them work full time, the results related to the research performance are more significant than which occurs in private educational institutions, since in 2016 untll 2017 there was no information on the scientific production of this sector. In the private sector, considering the organizational culture, there was a high number of teachers working part-time and, consequently, fewer staff working at postgraduate level, a factor that does not favor the construction of knowledge.

1 I INTRODUÇÃO

O capital humano qualificado se constitui em um recurso precioso para a evolução de qualquer sociedade.Muitos países já perceberam que investir em conhecimento é alinhar-se ao desenvolvimento, tanto é que investem cifra considerável do seu orçamento na educação que, por sua vez, apresentam resultados significativos, a exemplo de países como os Estados Unidos e da Europa. NaÁfrica,por conta da colonização e da guerra, observa-se umdéficit educacional significativo em alguns países. Em Angola a situação não é diferente, pois o setor educacional carece de melhorias, principalmente na valorização dos profissionais que atuam como docentes. AsInstituições de Ensino Superior (IES) privadas, não possuem políticas voltadas à progressão de carreira, capacitação, salarial, entre outros benefícios que favoreçam seus docentes.

Nessa perspectiva, vale destacar que um elemento essencial, se refere a faltade incentivos à produção científica e, como consequência, muitos docentesacabam recorrendo aos 'garimpos'[1]para sustentarem suas famílias, cuja prática consome o tempo que poderiam se dedicar as pesquisas acadêmico-científicas. Essa realidade de os docentes lecionarem em várias IES é recorrente, pois o quadro docente é majoritariamente composto por docentes contratados em tempo parcial,que para este tipo de instituição é menos dispendioso.

Liberato (2019)em uma análise realizada sobre a procedência dos docentes, afirma que se a pesquisa no contexto do País for compreendida como falta de ocupação, bem como se a maioria dos docentes compreenderem a atividade docente como uma alternativa de sobrevivência, não será possível passar de reprodutores para produtores de conhecimento. Essa prática por parte dos docentes se tornou frequente em virtude do aumento dos institutos de ensino superior no País, implicando em uma maior procura pormão-de-obraqualificadaem nível de pós-graduação.

Gomes (*apud*LESSARD, 2007, p.9) define a docência "[...] como uma forma particular de trabalho sobre o humano, ou seja, uma atividade em que o trabalhador se dedica ao seu

1 Expressão usada em Angola para se referir aos docentes que lecionam em várias instituições.

‘objeto’ de trabalho, que é justamente outro ser humano, no modo fundamental da interação humana [...]”.

No Anuário Estatístico do Ensino Superior publicado em 2016, o professor é definido comoaquele que professa ou ensina uma ciência, uma arte, uma técnica, uma disciplina. Consta, ainda, que o docente na carreira de investigador se enquadra aos profissionais, cujosresultados são relevantes em investigação, líderes de projetos com alto impacto na Ciência e na sociedade. E, também, menciona que a carreira universitária serefere às diferentes categorias pela qual transita o pessoal docente presente à cada instituição (ANUÁRIO, 2016).

O professor deve compreender a investigação como um princípio educativo, e aliado a este a criatividade e o constante questionamento, visando atingir no educando a autonomia intelectual. A investigação é condição indispensável na prática docente, a consequência decorrente é que investigar, tanto para o docente quanto para o discente, torna-se um princípio educativo referencial, uma vez que o professor não educa só com as palavras, mas também pela postura revelada nas suas atitudes dentro da sala de aula e no conjunto de ações [...] (AMARAL, 2008 *apud* INOCÊNCIO, 2017, p.24).

Dessa maneira, é importante entender a importância desses profissionais, se almejamos construir uma Sociedade do Conhecimento. A universidadese constitui em um espaço real para gerar conhecimentos inovativos e, para tanto, é primordial que desenvolvam uma cultura organizacional que incentive a construção do conhecimento, ou seja, é primordial a efetivação de seus docentes e sua qualificação.

Desse modo, objetiva-se analisar a situação da pesquisa nas IES privadas de Angola na perspectiva dos docentes. Para tanto, elegeu-se as seguintes questões centrais: 1) Qual é o nível de desempenho dos docentes da IES pesquisada para realizarem investigação científica? 2) Quais são as ações desenvolvidas pela IES para a promoção da pesquisa científica? 3) Quais são as ações do Estado para estimular a pesquisa científica nas IES angolanas?

Como objetivos específicos definiu-se: a) verificar a distribuição dos docentes que atuam nas IES de Angola; b) verificar o número de artigos publicados em periódicos e em anais de eventos pelos docentes da IES pesquisada; c) identificar os órgãos de apoio aos docentes pesquisadores; d) verificar as políticas de incentivo da IES aos docentes, para desenvolverem pesquisas científicas.

2 I CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA À DOCÊNCIA NO ÂMBITO DO ENSINO SUPERIOR

A Gestão do Conhecimento (GC) é um tema que vem merecendo a atenção do segmento educacional. Contudo, pouco tem sido praticada neste segmento, mesmo que estudos realizados comprovem que é essencial para qualquer tipo de organização, uma vez que não podehaver construção de conhecimento, se não existir condições que a propiciem

nas instituições, ou seja, o capital humano é elemento crucial para o progresso de qualquer sociedade.

Em relação aos docentes que fazem parte do capital humano de qualquer instituição de ensino, evidencia-se quesua efetivação amenizaria osproblemas de construção, compartilhamento e disseminação do conhecimento. A GC constitui-se em um "[...] conjunto de estratégias para criar, adquirir, compartilhar e utilizar ativos de conhecimento, de modo a estabelecer fluxos que garantam a informação necessária no tempo e formato adequados, a fim de auxiliar a geração de ideias, a solução de problemas e o processo decisório" (VALENTIM, 2004, não paginado). Desse modo, a GC maximiza o acesso, o uso e o reuso dos ativos de conhecimento e apresenta interdisciplinaridade com a Educação, por estarem ligadas ao fenômeno da socialização do conhecimento (ALMEIDA; DAMIAN; VALENTIM, 2019).

As universidades são locais em que há a geração de conhecimento e a construção de um perfil crítico, a partir do envolvimento com a investigação científica. É com base no conhecimento que as academias se inter-relacionam com a sociedade, contribuindo para gerar novos saberes voltados à solução de problemas sociais e à construção de uma Sociedade do Conhecimento.

Observa-se que no mesmo contexto em que cooperam o saber teórico e o técnico são formados os profissionais que podem atender ao mercado e, também, aqueles que se dedicarão à pesquisa e/ou à docência, ou seja, mesmo que o cenário de formação profissional favoreça uma carreira no mercado de trabalho formal, não necessariamente todos acabarão por trilhá-la, havendo os que voltarão ou permanecerão na academia como docentes, alimentando o ciclo acadêmico (BRAZ; SANTOS, 2018, p.2).

Nesse sentido, a IES deve criar políticas que incentivem seu corpo docente na construção de conhecimentos inovativos, adotando modelos de inovação que incluam um conjunto de procedimentos aplicado à investigação científica, ou seja, criar um ambiente propício para que os resultados possam ser notados e aplicados. Segundo Teixeira (2014, p.202), atualmente o conhecimento éreconhecido como um elemento chave no contexto das organizações, assim como os recursos humanos ou materiais, pois é um bem altamente reutilizável e tem seu valor determinado pelo sujeito que dele necessita/usa, que o qualifica conforme sua necessidade/uso.

Para Takeuchi e Nonaka (2008) tornar o conhecimento pessoal disponível para os outros é a atividade central de uma organização criadora de conhecimento, e deve ser contínuo envolvendo todosos níveis de uma determinadaorganização. No entanto, para que o conhecimento seja construído de maneira dinâmica, é essencial que haja uma cultura organizacional positiva, assim nas organizações em que o nível de rotatividade é constante, é difícil desenvolver a GC. Nesse contexto, destaca-se que a rotatividade é frequente em instituições angolanas, pois valorizam pouco a atuação docente, não promovendo sua qualificação e oferecendo salário inadequado. "O saber derivado de processos, da cultura

organizacional, das pessoas que constitui o *know-how* das organizações é um ativo, um recurso intangível, cujo valor aumenta com uso" (TEIXEIRA, 2014, p.201).

As políticas e as estratégias das IES angolanas devem motivar seus docentes, propiciando um ambiente saudável de maneira que se sintam preparados para gerar produtividade e, assim, fluir-se-á novos conhecimentos, pois estarão motivados para isso.

> A empresa criadora de conhecimento subsiste tanto sobre ideais quanto sobre ideias. E isso é o combustível para a inovação. A essência da inovação é recriar o mundo de acordo com uma visão ou um ideal determinado. Criar novos conhecimentos significa, bem literalmente, recriar a empresa e todos nela em um processo de auto renovação pessoal e organizacional sem interrupções(TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p.41).

Kobashi (2002) explica que a política voltada à pesquisa se refere ao critério racional de se estabelecer prioridades, seguindo-se da construção de agenda e de formas de institucionalização e de organização dos atores do processo, além de criar espaços de interação, de intercâmbio e de disseminação permanente de conhecimento. Um outro aspecto importante se refere a criação de linhas e grupos de pesquisas, uma vez que consolida e solidifica a pesquisa na instituição, proporcionando competênciasa organização de especificidades em termos de temáticas específicas, em que cada docente se desenvolve e forma quadros para a atuação em diferentes segmentos do País. Kobashi (2002) destaca que a criação de linhas e grupos de pesquisa, cujos objetivos são condicionados às estratégias institucionais, ou seja, se enquadram ao contexto institucional em que atuam, pois procedendo assim ajudam na promoção da diversidade e da riqueza, a partir da criação de conhecimentos.

3 I PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo pode ser caracterizado como do tipo descritivo e exploratório, de natureza qualiquantitativa e inclui uma análise documental. A pesquisa exploratória visa proporcionar familiaridade com o campo de estudo e é muito utilizada em pesquisas, cujo tema foi pouco explorado, podendo ser aplicada em estudos iniciais para se obter uma visão geral acerca de determinados fatos (GIL, 2002).

Nesse intuito, realizou-se uma revisão bibliográfica, visando aprimorar as ideias em relação aos fatos relacionados ao tema em estudo (GIL, 2010). Para tanto, a busca efetuou-se em base de dados locais como: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); *ScientificElectronic Library Online* (SciELO-Brasil); Base de Dados de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), periódicos de Angola e do portal do Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação (MESCTI). Delimitou-se a tipologia documental, tais como: documentação produzida no plano legislativo e normativo como, por exemplo, o Diário da República, outras normativas e notícias publicadas em jornais, bem como os anuários estatísticos do

ensino superior de 2016 e 2017.

4 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Panorama da IES de Angola: estatísticas referentes a 2016

Até ao início da Década de 1960, Angola não dispunha de nenhuma IES em seu território (LIBERATO, 2014). A falta de um sistema educacional no território nacional, conduziu a mobilização de muitos jovens para buscarem a formação superior no exterior, a maioria em Portugal(LIBERATO, 2012). O ensino superior em Angola, se iniciou nas cidades de Luanda e Huambo a partir de 1962, ou seja, ainda como colônia portuguesa. Com a independência nacional em 1975, foi implantada a primeira universidade pública no País, denominada Agostinho Neto (homenagem ao primeiro Presidente).

Em 1992, surge a Universidade Católica, a primeira instituição de ensino privado do País. O ensino superior em Angola contava até 2011, com mais de uma centena de cursos de graduação, em instituições de ensino superior, distribuídas em dezoito cidades angolanas, sendo dezesseis cursos de mestrados e dois cursos de doutorado. O País contava, ainda, com trinta e oito IES das quais dezesseis públicas e vinte e duas privadas (CARVALHO, 2012). Ressalta-se que este número só tende a crescer.Vale ressaltar, também, a distinção que o MESCTI faz entre universidades e institutos superiores, segundo André *et al.* (2016, p.194) apresentadas no Quadro 1.

Nome	Conceito
Universidades	As instituições pluridisciplinares de formação de quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático de temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional; um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação académica de mestrado ou doutorado; um terço do corpo docente em regime de tempo integral.
Instituição de Ensino Superior	Centro vocacionado para a promoção do ensino, da investigação e da prestação de serviços à comunidade, com personalidade jurídica própria e regem-se nos termos da legislação aplicável.
Institutos Superiores Politécnicos	São instituições de ensino superior, que ministram em duas outras áreas do saber conducentes à formação de especialistas e à obtenção dos graus académicos de bacharelato, licenciatura, mestrado e doutoramento
Institutos Superiores Técnicos	São instituições de ensino superior, que ministram cursos numa única área do saber, conducentes à formação de especialistas e à obtenção dos graus académicos de bacharelato, licenciatura, mestrado e doutoramento

Quadro 1: Distinção das universidades e institutos superiores.

Fonte: Anuário Estatístico do Ensino Superior (2016).

Apresenta-se dados colhidos nos Anuários de 2016 e 2017 sobre as IES por natureza, número de docentes e alunos,de modo que nos propicie uma visão da atuação dos profissionais de ensino no desenvolvimento da pesquisa.

Tipo de IES	Pública	Privada	Total
Escola superior	4	-	4
Instituto Superior	12	30	42
Universidade	8	10	18
Total	24	40	64

Tabela 1: IES por tipo e natureza.

Fonte: Anuário (2016, p.17).

Tipo de IES	Pública	Privada	Total
Escola superior	4	-	4
Instituto superior	12	30	42
Universidade	11	8	19
Total	26	38	65

Tabela 2: IES por tipo e natureza.

Fonte: Anuário (2017, p.17).

Conforme demonstra as Tabelas 1 e 2, o número geral deIES no País nos dois anos pesquisados apresentou um ligeiro aumento, isto é, de 2016 a 2017 houve o aumento de apenas uma única IES,passando de 64 (sessenta e quatro) para 65 (sessenta e cinco).

Natureza IES	Pública	Privada	Total
Docentes	3.927	4.831	8.758
Vagas	25.608	78.697	104.305
Candidatos inscritos	146.971	50.787	197.760
Candidatos admitidos	25.939	40.090	66.029
Graduados 2015	9.045	5.690	14.735

Tabela3: Estrutura das IES por natureza – 2016.

Fonte: Anuário (2016).

Natureza IES	Pública	Privada	Total
Docentes	4.291	5.907	10.198
Vagas	26.184	84.902	111.086
Candidatos inscritos	164.242	55.272	219.514
Candidatos admitidos	27.769	49.151	76.920
Graduados 2016	8.344	9.037	17.381

Tabela4: Estrutura das IES por natureza – 2017.

Fonte: Anuário (2017).

Observa-se nas Tabelas 3 e 4 que o número de docentes nas IES privadas é maior, primeiramente por representarem a maioria das IES no País e, segundo, porque pode significar que os mesmos docentes, conforme mencionado anteriormente, com algumas exceções, tratando-se por exemplo de recém graduados que recorrem as IES privadas como oportunidade de primeiro emprego.Quanto aos discentes, em um primeiro momento recorrem as IES públicas, pois se nota um maior número de candidatos inscritos, contudo as vagas são limitadas e, neste caso, veem as instituições privadas como uma possibilidadedeprosseguirem com os estudos.

Segundo Kandingi (2016), as IES privadas vieram auxiliar a formação superior, uma vez que muitos jovens não o podem fazer nas IES públicas devido as poucas vagas oferecidas condicionadas pelo teste de admissão.Por outro lado, existem nas IES privadas uma população estudantil que se candidatou e ingressou sem ter realizado testes de admissão. Isso acontece porque algumas dessas IES o fazem para preencherem as vagas disponíveis, o que pode ter induzido à aceitação de candidatos que não cumpriam com os requisitos exigidos para o ingresso no ensino superior.

No entanto, o momento atual é caraterizado pelo crescimento acelerado do setor de ensino superior no País, diversificação de carreiras, aumento do número de vagas, aumento da concorrência e maior exigência da sociedade, suscita a implantação de estratégias que satisfaçam o 'cliente' no que tange as IES, entendido aqui não apenas como estudante que adquire conhecimento, mas a sociedade em geral(INOCÊNCIO, 2017, p.23).

Recorrendo as leis governamentais, um estudo foi feito em 2010, sobre o estado da investigação científica no País, no qual apresentava uma carência de quadros científicos com altos níveis de formação, segundo um estudo feito e publicado pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) (DECRETO PRESIDENCIAL 201, 2001).Como referenciado anteriormente, diferentemente das IES públicas, a investigação científica é incipiente nas IES privadas, pois estas últimas investem pouco na capacitação de seus docentes, predominando docentes apenas com titulação em nível de graduaçãoao invés de titulação em nível de pós-graduação (Tabelas5 e 6).

Docentes	**Pública**		**Total**	**Privada**		**Total**	**Total Geral**
	Integral	**Parcial**		**Integral**	**Parcial**		
Doutor	491	110	601	59	178	237	**838**
Mestre	1321	387	1708	257	952	1209	2917
Licenciado	981	597	1578	495	2577	3072	**4650**
Não Especificado	36	4	40	34	279	313	**353**
Total	**2829**	**1098**	**3927**	**845**	**3986**	**4831**	**8758**

Tabela 5: Docentes IES públicas e privadas: qualificação e regime de trabalho.

Fonte: Anuário (2016).

Docentes	Pública		Total	Privada		Total	Total Geral
	Integral	Parcial		Integral	Parcial		
Doutor	556	129	685	75	276	351	**1036**
Mestre	1406	373	1779	316	1350	1666	**3445**
Licenciado	990	818	1808	537	3240	3777	**5585**
Não Especificado	18	1	19	13	100	113	**132**
Total	**2970**	**1321**	**4291**	**941**	**4966**	**5907**	**10198**

Tabela 6: Docentes IES públicas e privadas: qualificação e regime de trabalho.

Fonte: Anuário (2017).

Verifica-se que o número de docentes que atuam em regime parcial é elevado, quando se compara as IES públicas em relação às IES privadas e se verifica a formação em nível de pós-graduação, reafirmando o que foi mencionado anteriormente, ou seja, as IES públicas em 2016 possuíam um total de 2.829 docentes atuando em tempo integral em relação a 845 docentes atuando nas IES privadas, um número reduzido em detrimento da quantidade de IES privadas existentes no País. Comparativamente ao Ano de 2017, verifica-se um acréscimo de 141 e 96 docentes atuando em regime integral em ambos os tipos de IES. Constata-se assim, que os docentes atuantes com contrato temporário, não apresentam nível de qualificação acadêmica adequada para lecionarem nas IES. Reforça-se este argumento nas Tabelas7 e 8, em que constam exclusivamente os docentes das IES públicas que atuam em atividades de pesquisa.

Carreira Docente-Investigador	Grau Acadêmico			Total
	Doutor	Mestre	Licenciado	
Professor Titular	92	12	7	**111**
Professor Associado	144	44	6	**194**
Professor Auxiliar	282	521	45	**848**
Assistente	67	859	310	**1 236**
Assistente Estagiário	32	259	1149	**1440**
Monitor	-	-	3	**3**
Assistente de Investigação	1	12	4	**17**
Estagiário de Investigação	4	26	90	**120**
Não Especifico	16	81	61	**158**
Total	**638**	**1814**	**1675**	**4127**

Tabela 7: Docentes-investigadores nas IES públicas.

Fonte: Anuário (2016).

Carreira Docente-Investigador	Grau Acadêmico			Total
	Doutor	Mestre	Licenciado	
Professor Titular	95	4	4	**103**
Professor Associado	141	41	5	**187**
Professor Auxiliar	296	495	62	**853**
Assistente	94	841	284	**1.219**
Assistente Estagiário	37	297	1271	**1.605**
Monitor	-	-	50	**50**
Investigador	12	39	102	**153**
Investigador Coordenador	2	-	-	**2**
Investigador Principal	2	-	-	**2**
Investigador Auxiliar	3	2	-	**5**
Assistente de Investigação	1	11	4	**16**
Estagiário de Investigação	4	26	98	**128**
Não Especifico	10	62	30	**102**
Total	**697**	**1818**	**1910**	**4425**

Tabela 8: Docentes-investigadores nas IES públicas.

Fonte: Anuário (2017).

As Tabela 7 e 8 confirmam a análise mencionados anteriormente, em que IES públicas por investirem na qualificação de seus docentes e, por grande parte destes, trabalharem em regime integral, os resultados referente ao desempenho na pesquisa é maior em relação as IES privadas, uma vez que os docentes das destas IES privadas não apresentam nenhuma informação sobre a produção científica.

4.2 Institutos Nacionais de Apoio à Pesquisa

Em Angola existem poucas organizações que apoiam a investigação científica, salvo o próprio Governo.Contudo, como ressaltou-se anteriormente, são as IES públicas que mais se beneficiam pelo fato de serem as únicas a se dedicarem a pesquisa. Os órgãos tutelados pelo MESCTI voltados à pesquisa são:

1. Centro Nacional de Investigação Científica (CNIC):pessoa jurídica de direito público, dotado de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e patrimonial, que integra o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e que se dedica à promoção e à realização de investigação científica pluridisciplinar e de outros tipos de atividades científicas e técnicas, tais como atividades de prestação de serviços, peritagens, normalização, controle de qualidade e certificação.Sua visão pretende propiciar o apoio à formação avançada de investigadores científicos e de outros atores do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (DECRETO 251, 2011).

2. Instituto Nacional de Investigação Pesqueira (INIP): pessoa jurídica de investigação científica e desenvolvimento tecnológico, dotado de personalidade jurídica

de direito público, de autonomia administrativa, financeira, patrimonial e científica, vocacionado para a pesquisa científica, que visa a manutenção e conservação dos ecossistemas aquáticos e a qualidade higiênica-sanitária dos produtos de pesca e seus derivados (DECRETO 117, 2014).

3. MESCTI: presente no Decreto 251, de 2011, em uma de suas alíneas, que apresenta o estabelecimento de órgãos nacionais ou internacionais nas áreas de pesquisa e formação. Igualmente, visa estabelecer convênios com instituições públicas e privadas para fomentar a pesquisa. O Governo Angolano, tem investido na formação de seus quadros como uma maneira de fomentar a pesquisa, estabelecendoconvênios com países estrangeiros.Contudo, muitos dos formados (docentes) desenvolvem atividades científicas internas, isto é, nas instituições que atuam, mas com pequena repercussão em âmbito nacional.

Pode-se inferir que se trata de problemas relacionados ao País não possuir bases de dados nacionais para a disseminação, pois as bases existentes, em geral, são apenas de divulgação interna, isto é, institucional, não atingindo o contexto externo à ela. Por outro lado, muitos docentes com formação no exterior, têm divulgações científicas em revistas e periódicosinternacionais, isto é, nas universidades em que realizaram sua capacitação como, por exemplo, no âmbito da pós-graduação.

O MESCTIfomenta a prática de divulgação de artigos ou textos científicos ouacadêmicos a partir do Portal de Ciência, lançado em 2014, com o patrocínio do Centro de Estudos, Investigação e Formação Avançada em Sistemas Informáticos e de Comunicação da Universidade Agostinho Neto (UNINET) e do Ministério das Telecomunicações e Tecnologias de Informação (MTTI), cuja plataforma na Internet tem como missão principal a promoção da cultura científica e a sensibilização sobre questões de ciência, tecnologia e inovação (PORTAL ciencia.ao, 2017). Este órgão é responsável pela disseminação de todas as atividades científicas em âmbito regional, nacional e internacional, bem como serve também de base de dados para submissões e divulgação de artigos. Nesse contexto, durante o Ano 2019, a partir das atividades científicas programadas, apenas 20 (vinte) IES submeteram sua produção acadêmico-científica ao MESCTI, sendo 12 (doze) IES públicas e 8 (oito) IES privadas.Constam de igual modo, eventos anuais organizados pelo MESCTI, CNIC e do Museu Nacional de Antropologia. Contudo, para um universo de IES no País, ao se considerar apenas vinte instituições, evidencia-se que este número é bastante reduzido, ou seja, talvez seja a falta de cultura da disseminação de informações ou a falta de fiscalização por parte do MESCTI.

4.3 Políticas de Incentivo Internas da IES aos Docentes

As IES privadas contemplam documentalmente um conjunto de políticas direcionados aos docentes, inclusive àquelas que incentivam o desenvolvimento de pesquisas científicas. O problema se relaciona ao número reduzido desses profissionais que atuam em regime

integral, sendo que grande parte deles já são efetivos em IES públicas, atuando nas IES privadas apenas no âmbito do ensino. Contudo, nos seus estatutos salvaguardam a obrigatoriedade de o fomento à pesquisa, entretanto, a implementação da normativa é quase nula.

Algumas IES privadas possuem revistas científicas como uma maneira de incentivar internamente a investigação científica, mas sua divulgação ocorre apenas à sociedade acadêmica. Pouca informação se tem sobre as atividades científicas, periódicos científicos, revistas ou podemos deduzir que talvez seja, um problema cultural por parte da comunidade acadêmica (docentes e discentes), referente a não leitura ou busca de informações do gênero, ou também de comunicação por parte das instituições. Nesse sentido, apresenta-se algumas revistas científicas em âmbito nacional (Quadro 2).

1. Revista Tetembwa: foi lançada em 2017 pelo Instituto Superior Politécnico Tocoísta,sendo a primeira revista científica com publicações de docentes.
2. Revista LUCERE: criada em 2004 pela Universidade Católica de Angola, é uma revista académica multidisciplinar, com periodicidade anual,e visa contribuir para a divulgação da produção científica e acadêmica de docentes/investigadores nacionais e estrangeiros.
3. Revista Mulemba: publicação da Universidade Agostinho Neto, é uma revista da área deCiências Sociais.
4. Revista Angola de Extensão Universitária (RAEU-Bengo): é um veículo de publicação e divulgação do conhecimento científico produzido no campo da extensão universitária em Angola, em articulação com parceiros de outros países, interessados em participar deste esforço de fortalecimento das práticas extensionistas em Angola.
5. Revista Angolana de Sociologia.
6. Revista Angolana Tundavala: revista de ciências, criada em 2012 como veículo de produção e divulgação da produção científica angolana inserida na Região da SADC.
7. Cadernos Angolanos de Ciências: é uma revista multidisciplinar.

Quadro 2: Revistas científicas nacionais.

Fonte: Elaboração própria (2019).

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa buscou conhecer a situação da investigação científica na perspectiva do docente, mais especificamente no contexto angolano.Assim, evidenciou-se que grande parte dos docentes das IES públicas, são os mesmos que prestam serviços às IES privadas, significando que estas últimas não possuem quadro docente próprio com o nível de qualificação exigida para o desenvolvimento da pesquisa científica no País. Sendo assim, muitos docentes são efetivos nas IES públicas existindo alguns na categoria de investigador, enquanto nas IES privadas são apenas colaboradores o que dificulta se dedicarem a pesquisa científica em tempo integral. Ressalta-se que esta prática por um lado, se deve ao fato de as IES privadas negligenciarem a questão de criar um quadro próprio de docentes qualificados e dedicados e, por outro lado, acabam não cumprindo as

orientações do órgão regulador governamental.

A mudança e a melhoria do ensino superior de Angola, mais especificamente no setor privado somente poderá ser realizada se houver investimento no docente. Nessa perspectiva, não se pode compreender que é um gasto ou despesa, mas sim um investimento no desenvolvimento do País. Vale destacar que muito mais do que estruturas físicas das instituições em que lecionam, é preciso olhar para o profissional que lida diretamente com o discente, não só criar leis a favor dele, mas sobretudo executar e fiscalizar as ações no contexto das IES.

É importante observar que não basta haver documentos que estabeleçam normativas, pois a fiscalização é que de fato possibilitará que o legal seja real. Nesse sentido, o papel do Governo como catalizador, deve ter um papel mais ativo, isto é, fora dos gabinetes, pois somente assim será possível obter resultados concretos.

Um outro elemento se refere as IES privadas, no sentido de que devem fomentar a investigação científica, uma vez que faz parte das características das universidades, não se limitando apenas ao ensino e à extensão. E, para tanto, é importante investir na qualificação de seus docentes, situação que poderá diminuir a prática intensa de 'garimpos', conforme mencionado anteriormente. A partir do corpo docente constituído e o valorizando, será primordial para desenvolver o conhecimento e a inovação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Arielle Lopes; DAMIAN, Ieda Pelógia Martins; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. A gestão do conhecimento aplicada à formação universitária. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 19. Londrina, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102085>. Acesso em: 14 mar. 2020.

ANGOLA, **Decreto Presidencial n.º 201/11**, de 20 de julho. Publicado no Diário daRepública I Série, nº 137, 2011.

ANGOLA, **Decreto Presidencial n.º 251/11**, de 26 de setembro. Publicado no Diário da República I Série, nº 185, 2011.

ANGOLA, **Decreto Presidencial n.º 117/14**, de 2 de junho. Publicado no Diário da República I Série, nº 103, 2014.

Angola, Ministério de Ensino Superior. Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística**. Anuário estatísticos de ensino superior**. 3.ed. Luanda: Ministério do Ensino Superior Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016. 260p.

Angola, Ministério de Ensino Superior. Gabinete de Estudos, Planeamento e Estatística**. Anuário estatísticos de ensino superior**. 3.ed. Luanda: Ministério do Ensino Superior Ciência, Tecnologia e Inovação, 2017. 264p.

BRAZ, Márcia Ivo; ANJOS, Cristiano Cosme Santos dos. Perfil profissional docente dos cursos de Ciência da Informação no Nordeste. **ConCI**: Convêrgencias em CiÊncias da Informação,São Cristovão (SE), v.1, n.2, edição especial, p.10-17, maio/ago. 2018. Disponível em: https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/view/10206/7847. Acesso em: 14 mar. 2020.

CARVALHO, Paulo. Evolução e crescimento do ensino superior em Angola. **Revista Angolana de Sociologia**, n.9, p.51-58, dez.2012. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/6014/1/Carvalho_COOPEDU.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

COSTA, Gilvan Luiz Machado. Mudanças da cultura docente em um contexto de trabalho colaborativo mediado pelas tecnologias de informação e comunicação.**Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.13, n.1, p.152-165, jan./abr. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/pci/v13n1/v13n1a10.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

SILVA, Eugénio Alves da; MENDES, Maria da Conceição Barbosa. Avaliação institucional na Universidade Agostinho Neto (Angola) e regulação estatal. Perspectivas, práticas e desafios. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba (SP), v.17, n.2, p.317-350, jul. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/aval/v17n2/03.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. 176p.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

GOMES, José Manuel Sita. O trabalho docente no contexto angolano: a postura crítica, criativa e científica como requisitos fundamentais. **Paidéia:**Revista do Curso de Pedagogia da Universidade FUMEC, Belo Horizonte, v.6, n.6, p.11-24, jan./jun. 2009. Disponível em:

http://www.fumec.br/revistas/paideia/article/view/941/712. Acesso em: 23 set. 2019.

INOCÊNCIO, Ernesto. **Profissionalismo da docência universitária e sua influência no desenvolvimento das competências pedagógicas dos estudantes em formação de professor no Instituto Superior de Ciências da Educação (ISCED) Benguela-Angola**. 635f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Facultad de Ciências de la Educación, Universidad de Granada, Granada, 2017. Disponível em:https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/48336/26785237.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 19 set. 2019.

KANDINGI, Adelina Alexandra Carlos Pio. **A expansão do ensino superior em Angola: um estudo sobre impacte das instituições de ensino superior privado**. 296f. Tese (Doutorado)–Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação, Universidade Nova Lisboa, Lisboa, 2016. Disponível em: https://run.unl.pt/bitstream/10362/19054/1/Adelina_V.F.Def._Tese_16Junho_%202016.pdf. Acesso em: 8 jul. 2019.

KOBASHI, Nair Yumiko. Notas sobre o papel da pesquisa em cursos de graduação em Ciência da Informação. **Transinformação**, Campinas (SP), v.14, n.2, p.153-158, jul./dez. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tinf/v14n2/04.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

LIBERATO, Ermelinda. Avanços e retrocessos da educação em Angola. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.19, n.59, p.1003-1031, out./dez. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v19n59/10.pdf. Acesso em: 18 jul. 2019.

_____. Importância da cooperação portuguesa e brasileira na formação superior em Angola. In: COSTA, Ana Bénard da; BARRETO, Maria Antônio (Orgs.). II COOPEDU. Cooperação e Educação: África e o Mundo. Lisboa, Instituto Universitário de Lisboa; Centro de Estudos Africanos, 2012. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/3804/1/coopedu.pdf. Acesso em: 14 mar. 2020.

_____. Reformar a reforma: percurso do ensino superior em Angola. **Revista Transversos**, n.15, p.63-84, 2019. Disponível em:https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/transversos/article/view/42034/29146Acesso em: 14 mar. 2020.

Portal de Ciência, Tecnologia e Inovação de Angola. **MESCTI**. Disponível em: www.ciencia.ao. Acesso em: 23 set. 2019.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TEIXEIRA, Renata Cristina. O uso de documentos de patentes para a gestão da inovação. In: SOUTO, Fernandes Leonardo (Org.). **Gestão da informação e do conhecimento**: práticas e reflexões. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. 312p.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **Gestão da informação e gestão do conhecimento**: especificidades e convergências. Londrina: InfoHome, 2004. Disponível em: <http://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=88>. Acesso em: 29 set. 2019.

CAPÍTULO 12

PROFESUP. CAMBIO PARADIGMÁTICO DE LA PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE EN LA ERA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Data de aceite: 21/09/2021

Manuel Fernández Cruz
Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
Universidad de Granada. España.
https://orcid.org/0000-0002-6873-7186

Pilar Ibáñez Cubillas
Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
Universidad de Málaga. España.
https://orcid.org/0000-0001-7117-5746

Inmaculada Ávalos Ruiz
Departamento de Didáctica y Organización Escolar.
Universidad de Granada. España.
https://orcid.org/0000-0003-0809-7727

RESUMEN: El proyecto PROFESUP implica a 28 universidades (9 de Andalucía, 6 del resto de España y 13 de América Latina) y 20 equipos de investigación (uno en Andalucía y uno más por cada una de las instituciones no andaluzas participantes), con el objetivo común de describir las características del cambio paradigmático que se está produciendo en la Educación Superior y sus efectos para la profesionalización docente. Fijamos el foco en las transformaciones profesionales provocadas por la transformación digital de la universidad en un contexto social y demográfico nuevo caracterizado por la diversidad y la interculturalidad. El estudio se basa en tres ámbitos de la acción política y en sus correspondientes fundamentos teóricos que están explicando partes de la transformación de las instituciones de Educación Superior y de la profesión académica y que, de manera integrada, constituyen un nuevo modelo o paradigma (Fernández Cruz y Gijón, 2011). Se trata de: (a) el efecto de las políticas de acreditación y evaluación basada en estándares (Fernández Cruz, 2018); (b) la extensión del movimiento SoTL, Scholarship of Teaching and Learning (Caballero y Bolívar, 2015); (c) la aparición de nuevos espacios regionales de integración de la Educación Superior que trasladan el foco de la transferibilidad desde los programas de enseñanza a los resultados de aprendizaje El modelo de investigación adoptado es de naturaleza descriptiva, explicativa, exploratoria y comprensiva. Se está realizando un estudio potente por la cantidad de instituciones implicadas y amplio en el tiempo, de 5 años de duración, para poder responder a las preguntas de investigación con garantías de rigor metodológico. En la investigación se emplea un cuestionario y un formato de entrevista oral en profundidad al servicio de los objetivos de investigación (Fernández Cruz y Romero, 2010). Optamos por un diseño de investigación abierto al empleo combinado de técnicas cuantitativas y cualitativas que se complementan y que nos permiten acceder al campo con una visión amplia. Se pretende encuestar a 18.000 académicos de España y América Latina, y ejemplificar los diversos modelos de profesionalización con la elaboración de 80 narrativas de la experiencia personal. El resultado último previsto con este estudio es el de realizar propuestas para

orientación de políticas y agendas de profesionalización (que incluyan dispositivos de formación inicial, continua y de desarrollo profesional) más eficaces.
PALABRAS CLAVE: Educación Superior, Evaluación del Profesorado, Desarrollo profesional, Profesionalización, Narrativas de la experiencia, Transformación digital, Diversidad, Interculturalidad.

PROFESUP. A PARADIGM SHIFT IN TEACHER PROFESSIONALIZATION IN THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION.

ABSTRACT: The PROFESUP project involves 28 universities (9 from Andalusia, 6 from the rest of Spain and 13 from Latin America) and 20 research teams (one from Andalusia and one from each of the non-Andalusian institutions participating), with the common goal of describing the characteristics of the paradigmatic shift taking place in Higher Education and its effects for teacher professionalization. We focus on the professional shifts triggered by the digital transformation of the university in a new social and demographic context characterized by diversity and interculturality. The study is based on three areas of political action and their corresponding theoretical foundations that explain some elements of the transformation of Higher Education institutions and the academic profession that, in an integrated perspective, constitute a new model or paradigm (Fernández Cruz and Gijón, 2011). These are: (a) the effect of accreditation and standards-based assessment policies (Fernández Cruz, 2018); (b) the extension of the SoTL movement, Scholarship of Teaching and Learning (Caballero and Bolívar, 2015); (c) the emergence of new regional spaces of integration of Higher Education that move the focus of transferability from teaching programs to learning outcomes. The research model adopted is descriptive, explanatory, exploratory and comprehensive in nature. This study is very powerful due to the large number of institutions involved and the extended time span (5 years), in order to be able to answer the research questions with guarantees of methodological accuracy. The study uses a questionnaire and an in-depth oral interview format to meet the research objectives (Fernández Cruz and Romero, 2010). We adopted a research design that is open to the combination of quantitative and qualitative techniques that complement each other and allow us to access the field with a comprehensive vision. We intend to survey 18,000 academics in Spain and Latin America, and to exemplify the various models of professionalization with the elaboration of 80 personal experience narratives. The final expected outcome of this study is to make guidance proposals for more effective professionalization policies and agendas (including initial, lifelong learning training and professional development programs).
KEYWORDS: Higher Education, Teacher Evaluation, Professional Development, Professionalization, Experience Narratives, Digital Transformation, Diversity, Interculturality.

1 I ANTECEDENTES

El estudio del cambio paradigmático de la profesionalización docente en las universidades, se basa en tres ámbitos de la acción política y en sus correspondientes fundamentos teóricos que están explicando partes de la transformación de las instituciones de Educación Superior y de la profesión académica en nuestros días y que, de manera

integrada, constituyen un nuevo modelo o paradigma. Se trata de: (a) el efecto de las políticas de acreditación y evaluación basada en estándares; (b) la extensión del movimiento SoTL (Scholarship of Teaching and Learning); (c) la aparición de nuevos espacios regionales de integración de la Educación Superior que trasladan el foco de la transferibilidad desde los programas de enseñanza a los resultados de aprendizaje, de los cuales Europa y América Latinas son dos buenos ejemplos.

1.1 Acreditación y evaluación basada en estándares

Fenómenos como el crecimiento o masificación y la democratización de acceso a la Educación Superior están en la base de la nueva función que las universidades juegan para las sociedades desarrolladas (Bruner, 2018; Ellis & Hogard, 2019). En esta nueva función, que se perfila conforme avanza el presente siglo (Altbach, Reisberg, & Rumbley, 2019), en paralelo a la aparición y superación, al menos aparente, de una fuerte crisis económica global, la universidad deja de poseer definitivamente el monopolio de la investigación y el cuerpo académico deja de pivotar de manera equilibrada entre las funciones tradicionales de investigación y docencia (Gallagher, 2020), para fragmentarse en maneras distintas de ejercer la profesión con pesos distintos para las diversas funciones: enseñanza, investigación, innovación, transferencia, gestión y extensión (Vaillant, 2008; Marques, 2014; Fernández Cruz & Gijón, 2011).

Tanto la pérdida del monopolio de la investigación y la necesidad de alianzas con el sector productivo, como la transformación en la visión de la formación de profesionales (Bourke, 2019), el auge de la privatización y la aparición de nuevos formatos institucionales de Educación Superior, han generado la necesidad de incrementar los procesos de rendición de cuentas ante la sociedad (Latif et al, 2019) y, por ello, de implantar mecanismos de acreditación y evaluación basada en estándares (Tejedor, 2012; Dougherty, Slevc, & Grand, 2019). De algunos de estos mecanismos hemos informado anteriormente (Sierra & otros, 2009; Fernández Cruz, 2018).

Los procesos de evaluación y aseguramiento nunca son neutrales sino que se refieren a equilibrios de poder dentro de las universidades y entre ellas y otros actores sociales Shams, & Belyaeva, 2019). Son tres las lógicas que se han vinculado a la evaluación institucional: rendición de cuentas, cumplimiento de requisitos y mejoramiento. A través de estas lógicas se impone, de manera externa una cultura de la calidad en las universidades que tiende hacia la excelencia y que mueve procesos internos (Pulido, 2005): (a) de resistencia o burocratización; (b) de ajuste e implantación; (c) o de apropiación y mejora (Porta, 2017). Es en este tercer caso, en el que se modela la acción docente (Tesouro et al, 2014; Desimone & Garet, 2015), fortaleciendo la aparición de rasgos y funciones profesionales novedosos como: la coordinación docente, la recogida y análisis de la información sobre la propia actividad profesional, el seguimiento de la actividad profesional, la adaptación a los grupos de interés, principalmente, a la satisfacción de los estudiantes

(García-Berro et al, 2016).

Todo ello ocurre de manera no uniforme en cada institución concernida, sino en función de la fase de desarrollo profesional del docente, de sus expectativas, de su formación, de su ciclo de vida (UNESCO, 2015; Fernández Cruz, 2015). En España, los programas Acredita, Academia y Docentia que realizan tanto ANECA como el resto de Agencias de Evaluación reconocidas por ENQUA, están modelando la profesionalización docente (ENQUA, 2015; Bengoetxea, 2016; Bernal & Donoso, 2017; Dicker et al, 2019).

Este es un referente de aplicación de políticas de evaluación que hemos tenido la oportunidad de conocer de cerca como evaluadores y evaluados.

1.2 Movimiento SoTL

En todo caso, esta nueva situación no es ajena a la nueva agenda de investigación a nivel internacional sobre la calidad de la enseñanza y del aprendizaje en Educación Superior, que desde la aparición del Report Boyer (1990) de la Carnegie Foundation en el marco del *"the scholarship of teaching and learning SoTL"*, se ha extendido con las aportaciones teóricas de académicos como Shulman (2005) o con trabajos de campo como los que hicimos desde el Grupo Force de UGR bajo la dirección del profesor Bolívar (Caballero y Bolívar, 2015), a partir de la oportunidad de transformación de la práctica docente universitaria que nos brindó la implantación del EEES (Zabalza, 2009).

El objetivo manifiesto del movimiento del movimiento SoTL en pos del conocimiento académico de la enseñanza y el aprendizaje (Frake-Mistak et al, 2019) es hacer transparente el proceso de facilitación del aprendizaje en la Universidad. Para alcanzar este propósito los profesores de Universidad deben estar informados de las perspectivas teóricas de la enseñanza y el aprendizaje de su propia disciplina y capacitados para recoger evidencias rigurosas de su práctica de enseñanza (Francis, 2006). Esto implica reflexión, indagación, evaluación, documentación y comunicación (Webb, & Tierney, 2019). La integración de resultados de investigación en la enseñanza, mediante proyectos de innovación, es otro componente de este objetivo. De esta manera se irán consolidando conocimientos didácticos específicos para las diversas disciplinas universitarias (Brogt et al, 2020). La potencialidad de este enfoque al respecto es justo que promueve una profunda implicación con la disciplina, en su dimensión práctica, tornando confluyentes los métodos de investigación y los métodos de enseñanza. El conocimiento de la disciplina se vincula al conocimiento didáctico mediante el potente constructo, ya clásico, de Shulman de "conocimiento didáctico del contenido" (Gess-Newsome et al, 2019), que adquiere un lugar centrar en dicha conjunción y que debemos seguir fundamentando en Educación Superior (Knight, 2005; Fernández Cruz, 2014).

Este es un referente de carácter teórico que hemos tenido la oportunidad de desarrollar con nuestras contribuciones empíricas.

1.3 Espacios regionales de Educación Superior

El tercer enfoque que actúa de antecedente de nuestro proyecto, es el que se configura en torno a la necesidad de generar criterios de reconocimiento, movilidad, comparabilidad y transferibilidad dentro de espacios regionales integrados de Educación Superior (McKiernan et al, 2019). Ello ha trasladado el foco de la formación universitaria desde los programas de enseñanza a los resultados del aprendizaje (Steinert et al, 2019). Este cambio, que se está gestando durante más de una década en Europa y que está emergiendo en América Latina (Hirsch, 2017), ha llevado a una transformación de la vida en las aulas que se evidencia en la forma de elaborar guías didácticas, optar por metodologías activas, transformar la organización de espacios, grupos y horarios y aplicar nuevas estrategias de evaluación de los resultados (Holland, 2019).

La implantación del EEES ha supuesto, para la universidad española, la oportunidad de implantar nuevas metodologías didácticas que están transformando la función docente en Educación Superior (González & Raposo, 2008; Tejada, 2013). Nosotros hemos señalado tres factores que se conjugan en la implantación del EEES para la innovación didáctica (Fernández Cruz & Gijón, 2012): (a) que existe una fuerte presión externa a las propias instituciones universitarias que demanda el cambio (Macheridis & Paulsson, 2019); (b) que existen importantes núcleos dentro de la institución universitaria sensibles a la necesidad de cambio (Choy & Chua, 2019); (c) que se conocen modelos didácticos alternativos hacia los que es factible dirigir los esfuerzos individuales e institucionales de cambio (Vermunt et al, 2019). En la última década, en la universidad española se han dado esos tres factores y ello está emergiendo en la universidad latinoamericana. El avance de la didáctica y la psicología de la educación nos ha proporcionado conocimiento fiable de la enseñanza y del aprendizaje, contrastado ya suficientemente en experiencias prácticas, como para abandonar con seguridad el modelo tradicional de formación universitaria y adentrarnos en propuestas novedosas, innovadoras y adaptadas a los nuevos tiempos (Tummons, 2019). Todo ello nos permite avanzar en un modelo docente que busca la excelencia (Bain, 2004; Villa, 2008; Escámez, 2013; Alanís, 2017).

Este es un referente de carácter práctico al que contribuimos desde nuestra acción profesional y nuestra actividad de innovación docente y de reflexión sobre la innovación docente.

2 I OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

2.1 Objetivo general

Describir las características del cambio paradigmático que se está produciendo en la Educación Superior y sus efectos para la profesionalización docente fijando el foco las nuevas exigencias de la transformación digital de la universidad en un contexto social y

demográfico nuevo caracterizado por la diversidad y la interculturalidad.

2.2 Objetivos específicos

(1) Describir y documentar las características generales del cambio global, comparar las características regionales del cambio en los contextos de España y América latina y ejemplificarlo en instituciones concretas de ambas regiones.

(2) Analizar políticas educativas concretas que inciden en el cambio de profesionalización docente e indagar en los efectos de agendas específicas de profesionalización.

(3) Describir la autopercepción de la profesión docente y la excelencia profesional de profesorado universitario de España y América Latina, analizando y comparando su efecto en la carrera docente en diversos contextos e instituciones y su dimensión personal en distintas fases y ciclos de vida.

(4) Comprender las distintas formas personales y las nuevas formas de ejercicio profesional mediante el uso de narrativas de la experiencia de profesorado de distintos contextos institucionales, ámbitos de conocimiento y fases y ciclos de vida.

(5) Enmarcar los cambios observados en las nuevas exigencias de la transformación digital de la universidad en un contexto social y demográfico nuevo caracterizado por la diversidad y la interculturalidad.

3 I METODOLOGÍA

3.1 Diseño

Se está realizando un estudio potente por la cantidad de instituciones implicadas y amplio en el tiempo, de 5 años de duración, para poder responder a las preguntas de investigación con garantías de rigor metodológico. El modelo de investigación adoptado es de naturaleza descriptiva, explicativa, exploratoria y comprensiva. Tras analizar desde una perspectiva política y comparada los contextos donde se desarrollan las carreras de académicos de España y América Latina, pretendemos describir cuáles son sus percepciones profesionales y de la excelencia docente que mantienen, conocer los factores explicativos de las diversas concepciones de la excelencia docente, explorar los factores que inciden en el desarrollo profesional y comprender cómo viven su realidad profesional. La orientación predominante del estudio es de carácter explicativo en la medida en que el propósito general es explicar el cambio paradigmático en la profesionalización docente y su sentido, significado y reconstrucción personal en docentes concretos de contextos diversos.

En esta investigación se emplea un cuestionario y un formato de entrevista oral en profundidad al servicio de los objetivos de investigación. Optamos por un diseño de investigación abierto al empleo combinado de técnicas cuantitativas y cualitativas

que se complementan y que nos permiten acceder al campo con una visión amplia. El estudio se plantea en 4 fases que se corresponden con la aplicación de técnicas e instrumentos específicos de recogida y análisis de datos e información: Fase 1, descripción y fundamentación del cambio paradigmático; Fase 2, contextualización institucional del cambio; Fase 3, nueva percepción de la profesión docente; Fase 4, ejemplificación de las nuevas percepciones; Fase 5, integración de resultados y divulgación.

3.2 Participantes

En este estudio implicamos a 28 universidades:

- 9 Universidades de Andalucía: Universidad de Almería, Universidad de Cádiz, Universidad de Córdoba, Universidad de Granada, Universidad de Huelva, Universidad de Jaén, Universidad de Málaga, Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Sevilla.

- 6 Universidades de España no andaluzas: Universidad de La Coruña, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Rovira i Virgili, Universidad Camilo José cela, Universidad nacional de Educación a Distancia UNED, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

- 13 Universidades de América Latina: Universidad Autónoma Nacional de México, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Universidad de Colima, Escuela Superior Oficial de Guanajato, Universidad Pedagógica nacional de México, Universidad Estatal de Montes Claros, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Fundación Universitaria Juan Corpas, Corporación Universitaria UNIMINUTO, Universidad de Ciego de Ávila.

Pretendemos encuestar a 18.000 docentes universitarios según el siguiente reparto: 4.500 en Andalucía; 2.500 en el resto de España; 11.000 en América Latina.

Pretendemos realizar una colección de 80 narrativas personales de la experiencia: 20 narrativas en Andalucía, 20 narrativas en el resto de España, 40 narrativas en América Latina.

3.3 Instrumentos de recogida de datos

Cuestionario de percepción de la excelencia docente universitaria

El cuestionario que vamos a aplicar a 18.000 docentes universitarios ha sido elaborado por el IP de este proyecto, validado (Fernández Cruz & Romero, 2010) y, posteriormente, contextualizado, traducido a otros idiomas, refinado y empleado para la realización de 4 Tesis Doctorales. Estas aplicaciones previas han sido reducidas y parciales. Con este proyecto pretendemos una aplicación amplia y extensa del mismo que nos permita disponer de una gran base de datos para realizar análisis más profundos y extraer resultados comparados. El cuestionario está disponible en la página web del proyecto https://profesiolab.ugr.es/seccion_libre/proyecto-profesup/. Los resultados de

aplicación del cuestionario son sometidos a análisis de confiabilidad, factorial, descriptivos, correlaciónales y predictivos con ayuda del software SPSS (Mayorga & otros, 2016; Márquez & Madueño, 2016).

Guión de entrevista oral para elaborar narrativas personales de la experiencia docente universitaria

Se parte de un formato original de guión de entrevista oral, elaborado por el IP del proyecto, y ya aplicado (Fernández Cruz & Romero, 2010) en situación que consideraremos de pilotaje. Sobre este guión original, habrá que trabajar para establecer distintos formatos contextualizados pero que permitan la comparabilidad de las trayectorias profesionales y narrativas de la experiencia coleccionadas en las distintas universidades participantes. El guión de entrevista está disponible en la página web del proyecto https://profesiolab.ugr.es/seccion_libre/proyecto-profesup/. Las entrevistas orales se graban en audio, transcribirán y procesaran con el software ATLAS.ti para realizar análisis narrativo (Leavy, 2014) y de relaciones entre códiso y metacódigos, así como con el software CMAPStool para realizar mapas de contenidos y representación de narrativas personales (Butler-Kisberg, 2018).

4 I RESULTADOS ESPERADOS Y PROPUESTAS DE MEJORA

Dada la estructura de la economía regional, las universidades están entre las mayores empresas de sus respectivos territorios en volumen de presupuesto, negocio e inversión, volumen de trabajadores y contribución al producto interior bruto. La mejora en las condiciones de profesionalización de su profesorado debe tener una incidencia directa en indicadores que afectan a la economía regional:

- Mejor formación de los profesionales egresados y, por tanto, mayor retorno de la inversión en términos de contribución impositiva.

- Mejor gestión de la investigación y, por tanto, del acceso y aprovechamiento de las fuentes de financiación para la investigación básica y aplicada.

- Mejor posicionamiento de los académicos para generar alianzas con el sector productivo y generar innovación, transferencia y riqueza.

El estudio que planteamos afecta a todas las universidades públicas de Andalucía y permite comparar con el panorama nacional e internacional. Además, ofrece conocimiento para la extensión de las actividades y las alianzas con el mundo universitario en América Latina.

El resultado último previsto con este estudio es el de realizar propuestas para orientación de políticas y agendas de profesionalización (que incluyan dispositivos de formación inicial, continua y de desarrollo profesional) más eficaces. En concreto esperamos los siguientes resultados:

- Propuesta de sistema de indicadores para evaluar el desempeño docente con opciones de adaptación regional y contextualización institucional.

- Propuesta de políticas, agendas y modelos de formación inicial del profesorado universitario.

- Propuesta de políticas, agendas y modelos de formación continua y desarrollo profesional del profesorado universitario.

- Ejemplificación de modelos de profesionalización en fases de la carrera, ciclos de vida, contextos singulares y ámbitos de conocimiento diferentes mediante narrativas personales de la experiencia.

REFERÊNCIAS

Alanís Jiménez, J.F. (2016). Excelencia y profesores universitarios. Izarra "*Experiencias y perspectivas en ética profesional y responsabilidad social universitaria en Iberoamérica*", 126-141. Universidad Pedagógica: San Cristóbal VE.

Alanís Jiménez, J.F. (2017). *Un profesor de excelencia en el posgrado de la UNAM*. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE. San Luis de Potosí: México.

Alanís Jiménez, J.F. (2018). Consideraciones para la formación continua del personal docente universitario. *Revista de Educación UCR, 42* (2).

Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2019). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution*. Brill.

Bain, K. (2004). *What the best college teachers do*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Barragán Solís, A.N., Figueroa Campos, M. & Hirsch Adler, A. (2018). Principales rasgos de un buen profesor universitario en opinión de académicos de posgrado. *Investigación y Formación Pedagógica Revista del CIEGC, 7*, 6-23.

Barreto Espinosa, I.M., & Porto Dolugar, J.D. (2015). *Diseño de indicadores de gestión para el departamento de postgrados de la Facultad de CC Económicas de la Universidad de Cartagena*. Trabajo de Grado: Universidad de Cartagena, Colombia.

Beckhan, R.J. & Cook, R.D. (1983). Outliers. *Technometrics, 25*, 119-149.

Bengoetxea, E. (2016). *Herramientas e indicadores de medición de la calidad docente en rankings. Estado del arte y recomendaciones para la selección de indicadores*. Observatorio UNIBASK.

Bernal Guerrero, A. & Donoso González, M. (2017). Engagement y bienestar en el profesorado universitario. Hacia la delimitación de indicadores evaluativos. *Contextos educativos, 20*, 189-199.

Bisquerra, R. (2018). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica.* (6 ed.) Barcelona: CEAC.

Borg, W.R. & Gall, M. (1983). *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman.

Bourke, T. (2019). The Changing Face of Accreditation for Initial Teacher Education Programmes in Australia. In *Professionalism and Teacher Education* (pp. 27-45). Springer, Singapore.

Boyer, E.L. (1990). *Scholarship reconsidered*. New Jersey: Princeton.

Brogt, E., Shephard, K., Knewstubb, B., & Rogers, T. L. (2020). Using SoTL to Foster a Research Approach to Teaching and Learning in Higher Education. In *Evidence-Based Faculty Development Through the Scholarship of Teaching and Learning (SoTL)* (pp. 143-160). IGI Global.

Bruner, J.J. (2018). Políticas y gestión del cambio universitario. En Del Arco y Silva "*Tendencias nacionales e internacionales en organización educativa: entre la estabilidad y el cambio*", 43-52. Madrid: Wolters Kluwer España.

Butler-Kisber, L. (2018). *Qualitative inquiry: Thematic, narrative and arts-based perspectives*. Sage.

Caballero, K. & Bolívar, A. (2015). El profesorado universitario como docente: hacia una identidad profesional que integre docencia e investigación. *Revista de Docencia Universitaria, 13* (1), 57-77.

Choy, W. K., & Chua, P. M. (2019). Professional development. In *School Leadership and Educational Change in Singapore* (pp. 69-86). Springer, Cham.

Clandinin, D. J., Caine, V., & Lessard, S. (2018). *The relational ethics of narrative inquiry*. Routledge.

Desimone, M.L. & Garet, M.S. (2015). Best practices in teachers professional development in the United States. *Psychology, Society & Education, 7* (3), 252-263.

Dicker, R., Garcia, M., Kelly, A., & Mulrooney, H. (2019). What does 'quality'in higher education mean? Perceptions of staff, students and employers. *Studies in Higher Education*, *44*(8), 1425-1441.

Dodillet, S., Lundin, S., & Krüger, J. O. (2019). Constructing professionalism in teacher education. Analytical tools from a comparative study. *Education Inquiry*, *10*(3), 208-225.

Dougherty, M. R., Slevc, L. R., & Grand, J. A. (2019). Making research evaluation more transparent: Aligning research philosophy, institutional values, and reporting. *Perspectives on Psychological Science*, *14*(3), 361-375.

Ellis, R., & Hogard, E. (Eds.). (2019). *Handbook of quality assurance for University teaching*. Routledge.

ENQA (2015) The Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG 2015).

Escámez, J. (2013). La excelencia del profesor universitario. *Revista Española de Pedagogía*, 71 (254), 11-27.

Faulkner, F., Kenny, J., Campbell, C., & Crisan, C. (2019). Teacher Learning and Continuous Professional Development. In *Examining the Phenomenon of "Teaching Out-of-field"* (pp. 269-308). Springer, Singapore.

Fernández Cruz, M. (2014). Modelo (auto)biográfico-narrativo para la formación y el desarrollo profesional. En Abrahao, M.H. y Bolívar, A. *La investigación (auto)biográfico-narrativa en educación: miradas cruzadas entre Brasil y España*, 58-84.. Granada: EUG / Porto Alegre: Edipucrs.

Fernández Cruz, M. (2015). *Formación y desarrollo de los profesionales de la educación. Un enfoque profundo*. Mountain Blue MA: DUP.

Fernández Cruz, M. (2018). Indicadores de liderazgo en los instrumentos de evaluación de la calidad de los programas universitarios. En Del Arco y Silva "*Tendencias nacionales e internacionales en organización educativa: entre la estabilidad y el cambio*", 192-195. Madrid: Wolters Kluwer España.

Fernández Cruz, M. & Gijón, J. (2011). Nuevas políticas de profesionalización docente en Educación Superior. *Journal for Educators, Teachers and Trainers, 2,* 89-102.

Fernández Cruz, M. & Gijón, J. (2012).Formación de profesionales basada en competencias. *Journal for Educators, Teachers and Trainers, 3,* 109-119.

Fernández Cruz, M. Y Romero, A. (2010). Indicadores de excelencia docente en la Universidad de Granada. *Revista Portuguesa de Pedagogía, 44* (1), 83-117.

Frake-Mistak, M., Marsh, H. L., Maheux-Pelletier, G., & Williams, S. (2020). Making SoTL Stick: Using a Community-Based Approach to Engage Faculty in the Scholarship of Teaching and Learning. In *Evidence-Based Faculty Development Through the Scholarship of Teaching and Learning (SoTL)* (pp. 60-77). IGI Global.

Francis Salazar, S. (2006). Hacia una caracterización del docente universitario "excelente": una revisión a los aportes de la investigación sobre el desempeño del docente universitario. *Educación, 30* (1), 31-49.

Gallagher, S. R. (2020). *The future of university credentials: New developments at the intersection of higher education and hiring*. Harvard Education Press.

García Ramírez, J.M. (2013). *Selección de indicadores para la evaluación de la excelencia docente en la Universidad de Trent (Canadá)*. Tesis doctoral: Universidad de Granada.

García-Berro, E., Roca, S., Navallas, F.J., Soriano, M. & Ras, A. (2016). El impacto de las políticas de evaluación del profesorado en la posición en los ránquines universitarios: el caso de la Universidad politécnica de Cataluña. *Aula Abierta, 44*, 23-30.

Gess-Newsome, J., Taylor, J. A., Carlson, J., Gardner, A. L., Wilson, C. D., & Stuhlsatz, M. A. (2019). Teacher pedagogical content knowledge, practice, and student achievement. *International Journal of Science Education*, *41*(7), 944-963.

González Sanmamed, M., & Raposo Rivas, M. (2008). Necesidades formativas del profesorado universitario en el contexto de la convergencia europea. *Revista de Investigación Educativa*, *26* (2).

Hartwig, F., & Dearing, B.E. (1979). *Exploratory Data Analysis*. Beverly Hills CA: Sage.

Hirsch Adler, A. (2017). *Ética profesional y excelencia del profesorado*. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE. San Luis de Potosí: México.

Hirsch Adler, A., Alanís Jiménez, J.F. & NHolland, B. (2019). Factors and strategies that influence faculty involvement in public service. *Building the Field of Higher Education Engagement: Foundational Ideas and Future Directions*.

Knight, P. (2005). *El profesorado de Educación Superior. Formación para la excelencia*. Madrid: Narcea.

Latif, K. F., Latif, I., Farooq Sahibzada, U., & Ullah, M. (2019). In search of quality: measuring higher education service quality (HiEduQual). *Total Quality Management & Business Excellence*, *30*(7-8), 768-791.

Leavy, P. (2014). *The Oxford handbook of qualitative research*. Oxford Handbook Online.

López, S. & González, D. (2013). La evaluación del desempeño profesional en profesores de inglés desde su propia visión de la excelencia. *Journal for Educators, Teachers and Trainers, 4 (2)*, 62-81.

Macheridis, N., & Paulsson, A. (2019). Professionalism between profession and governance: how university teachers' professionalism shapes coordination. *Studies in Higher Education*, *44*(3), 470-485.

Marques Galego, C.C. (2014). A profissao académica nas universidades e as políticas de educaçao superior: os casos de Portugal e Espanha. Tese de Doutoramento: Universidade Lusófona.

Márquez Ibarra, L. & Madueño Serrano, M.L. (2016). Propiedades psicométricas de un instrumento para apoyar el proceso de evaluación del docente universitario. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 182* (2), 53-81.

Mayorga Fernández, M.J., Gallardo Gil, M. & Madrid Vivar, M.D. (2016). Cómo construir un cuestionario para evaluar la docencia universitaria. Estudio empírico. *UTE Revista de Ciencies de l´Eucació, 2,* 6-22.

McKiernan, E. C., Schimanski, L. A., Nieves, C. M., Matthias, L., Niles, M. T., & Alperin, J. P. (2019). Use of the Journal Impact Factor in academic review, promotion, and tenure evaluations. *ELife*, *8*.

Porta, L. (2017). La educación docente en cuestión. *Revista de Educación*, *12*(12), 5-9.

Porta, L. G., & Flores, G. N. (2017). Narratividad e interpretación: nexos entre la investigación narrativa y la hermenéutica. *Revista Brasileira de Pesquisa (Auto) biográfica*, *2*(6), 683-697.

Pulido San Román, A. (2005). Indicadores de calidad en la evaluación del profesorado universitario. *Estudios de Economía Aplicada, 23* (3), 667-684.

Sarasa, M. C. (2018). Relatos entramados de futuras identidades profesionales docentes: una indagación narrativa en la formación inicial del profesorado de inglés. *Revista de Educación*, (13), 223-225.

Shams, S. R., & Belyaeva, Z. (2019). Quality assurance driving factors as antecedents of knowledge management: A stakeholder-focussed perspective in higher education. *Journal of the Knowledge Economy*, *10*(2), 423-436.

Shulman, L.S. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Profesorado, revista de Currículum y Formación del Profesorado, 9 (2), 1-30.

Sierra, J.C., Buela-Casal, G., Bermúdez, M.P. & Santos-Iglesias, P. (2009). Importancia de los criterios e indicadores de evaluación y acreditación del profesorado universitario de los distintos campos de conocimiento de la UNESCO. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 6* (2).

Steinert, Y., O'Sullivan, P. S., & Irby, D. M. (2019). Strengthening teachers' professional identities through faculty development. *Academic Medicine*, *94*(7), 963-968.

Tejada, J. (2013). Profesionalización docente en la universidad: implicaciones desde la formación. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 10* (1), 171-184.

Tejedor, J. (2012). Evaluación del desempeño docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 5* (1), 318-327.

Tesouro, M., Corominas, E., Teixidó, J. & Puiggalí, J. (2014). La autoeficacia docente e investigadora del profesorado universitario. Relación con su estilo docente e influencia en sus concepciones sobre el nexo docencia-investigación. *Revista de Investigación Educativa, 32* (1), 169-186.

Tomás, M., Castro, D. & Feixas, M. (2012). Tensiones entre las funciones docente e investigadora del profesorado en la universidad. *Revista de Docencia Universitaria, 10* (1), 343-367.

Torra, I. et al (2012). Identificación de competencias docentes que orienten el desarrollo de planes de formación dirigidos al profesorado universitario. *Revista de Docencia Universitaria 10* (2), 21-56.

Tummons, J. (2019). Teaching the new professionals: A recent history of teacher education and teacher professionalism in the further education sector in England. In *Professional Development of Teacher Educators in Further Education* (pp. 10-18). Routledge.

UNESCO (2015). *Las Carreras docentes en América Latina. La acción meritocrática para el desarrollo profesional*. Santiago de Chile.

Vaillant, D. (2008). Algunos marcos referenciales para la evaluación del desempeño docente en América Latina. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa,* 1 (2), 7-22.

Vermunt, J. D., Vrikki, M., van Halem, N., Warwick, P., & Mercer, N. (2019). The impact of Lesson Study professional development on the quality of teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, *81*, 61-73.

Villa, A. (2008). La excelencia docente. *Revista de Educación, número extraordinario*, 177-212.

Webb, A. S., & Tierney, A. M. (2019). Investigating support for scholarship of teaching and learning; we need SoTL educational leaders. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-12.

Wruck Timm, J. (2018). O ciclo de vida profesional na docencia no stricto sensu em educaçao: o sentido, o significado e a percepçao do bem/mal estar a partir de narrativas (auto)biográficas. Tese de Doutoramento: Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

CAPÍTULO 13

PROPOSTA DE APRIMORAMENTO DO ALUNO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA PARA INSERÇÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Data de aceite: 21/09/2021
Data da submissão: 23/06/2021

Fabiana Holtz Cordeiro
Universidade Municipal de São Caetano do Sul. São Paulo – SP
https://wwws.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=F68CAC6406BA9F1C5D948AD8C21F2DD6#

Sandra Regina Mota Ortiz
Universidade Municipal de São Caetano do Sul.
https://orcid.org/0000-0002-09562021

RESUMO: Através do advento do SUS e das Diretrizes Curriculares Nacionais, o papel do profissional fisioterapeuta deixa de ser puramente reabilitador na atenção secundária e terciária no SUS para ser também um profissional a produzir ações e práticas de prevenção de doenças e promoção da saúde, surgindo, portanto, uma nova lógica de atuação em equipe multiprofissional e interdisciplinar, mediante a realidade epidemiológica e as necessidades em Saúde da população/sociedade na Atenção Primária em Saúde. Este trabalho, justifica-se pela carência deste profissional de Fisioterapia na Atenção Primária em Saúde e assim o entendimento do seu papel e da sua importância. Tendo como objetivo desenvolver as competências necessárias ao futuro profissional Fisioterapeuta, o presente trabalho elaborou uma proposta de um aprimoramento para qualificar o discente do curso de Graduação de Fisioterapia na Instituição de Ensino Superior antes da sua inserção na Atenção Primária em Saúde. Para tal, foi considerado o referencial teórico e as dimensões e competências necessárias para formar este aluno com qualidade, responsabilidade e compromisso social de acordo com suas demandas dentro de uma Atenção Primária em Saúde.

PALAVRAS - CHAVE: Atenção Primária à Saúde; Diretriz Curricular Nacional; Fisioterapia; Integralidade em saúde; Núcleo de Apoio à Saúde da Família.

STUDENT IMPROVEMENT PROPOSAL OF GRADUATION IN PHYSIOTHERAPY FOR INSERTION IN PRIMARY HEALTH CARE OF THE HEALTH UNIC SYSTEM

ABSTRACT: Through the advent of SUS and the National Curriculum Guidelines, the role of the professional physiotherapist is no longer purely rehabilitating in secondary and tertiary care in SUS, but is also a professional producing actions and practices for disease prevention and health promotion, thus appearing, a new logic of action in a multidisciplinary and interdisciplinary team, based on the epidemiological reality and the health needs of the population / society in Primary Health Care. This work is justified by the lack of this Physiotherapy professional in Primary Health Care and so on. understanding their role and importance. With the objective of developing the necessary competences for the future professional Physiotherapist, the present work elaborated a proposal for an improvent to qualify the student of the Physiotherapy Graduation course at the Higher Education Institution before

his insertion in Primary Health Care. , the theoretical framework and the dimensions and competences necessary to train this student with quality, responsibility and social commitment according to their demands within a Primary Health Care were considered.
KEYWORDS: Primary Health Care; National Curricular Guideline; Physiotherapy; Completeness in health; Family Health Support Center.

1 I INTRODUÇÃO

Conforme o Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO), a Fisioterapia como profissão nasceu em meados do século XX, quando as duas guerras mundiais causaram um grande número de feridos graves que necessitavam de uma abordagem de reabilitação para serem reinseridos novamente em uma vida ativa na sociedade. Inicialmente executada por voluntários nos campos de batalha, a Fisioterapia acompanhou as grandes mudanças e transformações do século XX e os profissionais que a desempenhavam souberam agregar novas descobertas e técnicas às suas práticas sofisticando e desenvolvendo uma ciência própria e um campo específico de atuação, independente das outras áreas da saúde.

No Brasil, a Fisioterapia iniciou-se dentro da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, em 1929, mas foi só em 1951 que foi criado o primeiro curso para formação de fisioterapeutas (técnicos) com duração de um ano. Somente no dia 13 de outubro de 1969, a profissão adquiriu seus direitos, o qual a Fisioterapia foi reconhecida como um curso de nível superior e definitivamente regulamentada. (CREFITO, 2020)

A Fisioterapia é ainda uma ciência em construção, os paradigmas da profissão se encontram abertos e em franca evolução, sempre em busca de conhecimento científico, revertendo-o em prol da comunidade. Assim, com o advento do Sistema Único de Saúde (SUS) a atuação do profissional fisioterapeuta vai além da promoção da reabilitação.

No Brasil, o SUS foi criado em 1988 pela Constituição da República Federativa e com ela surge uma discussão sobre a proposta do conceito ampliado de saúde, consequentemente havendo a necessidade de mudanças na formação profissional do futuro fisioterapeuta que deixa de ser centrado no atendimento reabilitador curativista para também ser um profissional atuante em promoção à saúde e prevenção de doenças. (BORGES, 2018; MARINHO *et al*, 2019).

O SUS tem como princípios: a integralidade, equidade e a universalidade, associado às diretrizes existentes no Artigo 198 da Constituição Federal, gerando assim uma rede de saúde ampla:

> Art. 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes: I -descentralização, com direção única em cada esfera de governo; II -atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais; III - participação da comunidade.

Segundo Tédde *et al* (2018) é na integralidade que se repousam os maiores desafios para a sua consolidação no SUS, pois ela se relaciona ao movimento da medicina integral, onde o cuidado não pode ser fragmentado e para isso a comunicação entre os profissionais e usuários e entre os próprios profissionais tem que ser valorizada e fortalecida. Não tem como pensar em integralidade sem considerar a intersubjetividade em que se dá no cuidado ao usuário, com isso, é necessária a articulação na comunicação entre as partes para ocorrer o cuidado integral na atenção primária do SUS.

Para compor a equipe no cuidado integral ao usuário do SUS, as práticas fisioterapêuticas em ambiente da atenção primária iniciaram se em 1990. (NETO; AGUIAR, 2018). Porém, a formação universitária incluía pouco ou nenhum conteúdo sobre ao tema e excepcionalmente oferecia estágios em cenários de atenção primária, o que não contribuiu para adaptar os alunos com as políticas de saúde atual, consequentemente não estabelecendo a integração ensino – serviço – comunidade, ou seja a atuação deste profissional na atenção primária não era comum. (MADRUGA *et* al 2015; NASCIMENTO e INÁCIO, 2015; FERREIRA *et al* 2020).

Em 1994, o SUS criou a Atenção Básica (AB), hoje renomeada Atenção Primária em Saúde (APS) e a partir dela, criou no mesmo ano, o Programa Saúde da Família (PSF), sendo alterado em 2006 para Estratégia de Saúde da Família (ESF), composta por uma equipe mínima de profissionais de diferentes áreas de saberes: médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem e agentes de saúde.

A APS é a porta de entrada do SUS e do centro de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde (RAS), se caracteriza por um conjunto de ações no âmbito individual e coletivo com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde e qualidade de vida das coletividades. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

A ESF visa a reorganização da APS no país de acordo com as normas do SUS, não permitindo que os hospitais sejam o foco central de serviços públicos de saúde. A demarcação geográfica informa a atuação dos serviços do trabalho da equipe da ESF, com reconhecimento local, da dinâmica social local e estabelecendo relações estáveis em redes com outros serviços de saúde. (NETO; AGUIAR, 2018)

Com o tempo essas equipes se depararam com uma abrangência de territorialização muito ampla, assim, começou-se a refletir a importância do apoio de outras profissões para que o objetivo da APS fosse alcançado. (FERNANDES,2018)

Para isso, o perfil do fisioterapeuta que compõe as equipes na APS, precisa de um olhar ampliado no cuidado para que os objetivos propostos de promoção à saúde e prevenção de doenças conforme necessidade da sociedade fossem alcançados.

Neste contexto, as Instituições de Ensino Superior (IES) necessitavam de um direcionamento para oferecer um ensino com qualidade com o propósito de atender ao sistema de saúde vigente do país, o SUS. (FERNANDES; ROS, 2018)

Assim, o Conselho Nacional de Educação (CNE) e Câmara de Educação Superior

(CES), instituem a Resolução n°04 de 19 de fevereiro de 2002 sobre as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o curso de Graduação em Fisioterapia. As DCNs são criadas com o intuito de reorganizar o modelo de formação profissional e constituem um grande marco para a educação superior no Brasil.

As novas DCNs, para o curso de Graduação em Fisioterapia, buscam um alinhamento da formação profissional com qualidade, avançando para uma formação generalista, humanista, crítico e reflexivo baseada em habilidades e competências constituídos em seis categorias centrais: atenção à saúde; tomada de decisões; comunicação; liderança; administração/gerenciamento e educação permanente. Rompendo com o cuidado reabilitador com foco na doença e sim avançando para o cuidado ampliado em promoção à saúde e prevenção de doenças. As novas DCNs vieram também para consolidar a ideia de que o modelo rígido de currículo mínimo não é mais apropriado, é importante permanecer na atitude reflexiva, com postura proativa, para que haja mudanças positivas, onde o futuro profissional fisioterapeuta a ser formado seja capaz de atuar em todos os níveis de atenção à saúde (primário, secundário e terciário). (BERTOCELLO; PIVETTA, 2015)

A partir disso, os futuros fisioterapeutas brasileiros se depararam com novas exigências na sua formação, existindo a necessidade de se romper com o individualismo da prática fisioterapêutica reabilitadora na atenção primária para uma nova lógica de atuação em equipe multiprofissional e interdisciplinar dentro da APS. (PATRIZZI *et al* 2015, BERTOCELLO; PIVETTA 2015, SALES 2016; SANTOS *et al* 2017; MEDEIROS *et al* 2019 e TÉDDE *et al* 2019)

Ainda neste mesmo ano de 2002 foi sancionada a Lei n°10.424 de 15 de abril, pelo Ministério da Saúde, que incluiu a Fisioterapia nos Programas de Internação Domiciliar (PID), reforçando a importância do olhar do profissional fisioterapeuta no cuidado integral do usuário, pois compõe em uma equipe multidisciplinar.

> Art. 19 - I. São estabelecidos, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o atendimento domiciliar e a internação domiciliar. § 1º Na modalidade de assistência de atendimento e internação domiciliares incluem-se, principalmente, os procedimentos médicos, de enfermagem, fisioterapêuticos, psicológicos e de assistência social, entre outros necessários ao cuidado integral dos pacientes em seu domicílio. (...)

Como dito anteriormente, para apoiar a inserção da ESF na rede de serviços, ampliando a abrangência e mirando as ações da APS, foi criado o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) mediante a Portaria n° 154 de 24 de janeiro de 2008. Assim, a Fisioterapia, mais uma vez passou a ter seu papel ainda mais relevante na APS por meio de políticas de inclusão deste profissional em programas de prevenção de doenças e promoção à saúde, com o objetivo de garantir a integralidade e a resolubilidade da atenção à saúde. (SOUZA; BORGES, 2020).

No NASF a comunicação entre a equipe multiprofissional é um fator primordial

para se alcançar o desenvolvimento de um projeto comum, assim, é responsabilidade da equipe do NASF participar de discussões de casos clínicos, atendimento conjunto ou não, interconsultas, construção conjunta de projetos terapêuticos, educação permanente, intervenções no território e na saúde de grupos populacionais e da coletividade, ações intersetoriais, ações de prevenção e promoção da saúde, humanização e discussão do processo de trabalho das equipes, tanto na unidade de saúde, como nas visitas domiciliares. (MENDONÇA *et al*, 2016)

O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), descreve que é função do fisioterapeuta integrar equipes multiprofissionais destinadas a planejar, programar, controlar e executar projetos e programas. (COFFITO, 2020). Assim o NASF revela ser um espaço ideal para a atuação deste profissional. (AMORIM *et al*, 2017)

Assim, o fisioterapeuta é capaz de através do acolhimento na APS, organizar a assistência, sendo ela individual, coletiva ou domiciliar e ainda promover atividades educativas em equipe, desenvolvimento de projetos sociais/elaboração de cartilhas preventivas, oferecendo resolutividade e assistência para a doença instalada e também atenuando diversas patologias. Com isso diminuindo o tempo de tratamento e os gastos, despertando nesses indivíduos a responsabilidade pessoal e social relacionada à saúde. (MAIA *et al*, 2015)

A inserção desse profissional para o desenvolvimento de suas atividades na APS se faz necessária pois contemplam diversos públicos por meio de diferentes estratégias como relatado acima e essas ações desenvolvidas vêm apresentando bons resultados e demonstram a importância da Fisioterapia no nível primário, o que contribui para a difusão deste campo de atuação. (FONSECA, 2016).

Torna-se necessário, entretanto, avaliar a formação deste profissional para além das características do perfil profissional contidas nas novas DCNs e diretrizes da APS. Esse futuro profissional fisioterapeuta precisa de formação sobre o entendimento de determinação social do processo saúde doença, formação em saúde baseada em uma boa clinica que assegure a integralidade, alta resolutividade, equidade e universalidade, ampliando o olhar para o trabalho interdisciplinar e conhecendo o papel de cada profissional que atua nas equipes da APS. (FERNANDES; ROS, 2018).

Considerando a importância da promoção em saúde, prevenção de doenças, da multiprofissionalidade, integralidade no cuidado e a ausência de informação sobre as mesmas, tanto para discentes do curso de Fisioterapia como para a equipe atuante na APS, se faz necessária uma melhor compreensão do papel do fisioterapeuta dentro deste contexto, considerando o referencial teórico existente e as experiências no serviço.

2 I OBJETIVOS

O objetivo geral desse trabalho foi elaborar um aprimoramento para os discentes do curso de Graduação em Fisioterapia em uma IES, antes da sua inserção na APS.

Tendo como objetivos específicos a realização da revisão bibliográfica para identificação das dimensões e competências necessárias para a atuação do futuro profissional Fisioterapeuta na APS e a elaboração de um aprimoramento sobre o papel do Fisioterapeuta na APS, para os discentes do curso de Graduação em Fisioterapia, antes da sua inserção no campo de trabalho, utilizando como estratégia para o curso ferramentas baseadas na metodologia ativa.

3 I MÉTODOS

Trata-se o presente trabalho de um estudo exploratório, onde foi realizada uma revisão integrativa com a seguinte pergunta norteadora: Quais são os saberes necessários do Fisioterapeuta iniciante no que diz respeito ao seu papel na APS?

As fontes de informação utilizadas forão as bases de dados eletrônicas:

- Medline via Pubmed (http://www.pubmed.gov);
- Embase via Elsevier (http://www.embase.com)
- CENTRAL via Cochrane Library (http://www.cochranelibrary.com); e
- LILACS via BVS (http://lilacs.bvsalud.org).

As buscas nas bases de dados eletrônicas foram elaboradas por meio dos descritores específicos definidos acrescidos de operadores booleanos "*AND*" e "*OR*". Foi realizada uma estratégia de busca a partir da construção da matriz para a base de dados *Medline* com posterior adaptação para as demais bases de dados.

As buscas foram realizadas com restrição de cinco anos de publicação, sendo estas publicadas no Brasil. Os estudos identificados nas bases de dados serão lidos quanto a seu título e resumo para triagem de estudos considerados elegíveis, tendo como base para tal, a pergunta norteadora mencionada acima.

Para a proposta do aprimoramento para os discentes do curso de Graduação em Fisioterapia, este foi todo elaborado na dinâmica que envolve a metodologia ativa sala de aula invertida, propondo o produto a fim de explicitar o objetivo do trabalho.

Estamos vivenciando a pandemia do COVID 19 neste momento (2020 – 2021) o qual não está permitindo obter aulas presenciais e ou aglomerações, assim para melhor execução desse trabalho, a metodologia ativa sala de aula invertida permite que se utilize recursos on line, obtendo se resultados igualmente satisfatórios como no presencial.

4 | RESULTADOS

Após a realização da revisão bibliográfica integrativa, identificou se que o futuro profissional fisioterapeuta na APS deve apresentar a seguintes competências através do acolhimento na APS, onde ele poderá:

- Organizar a assistência, sendo ela individual, coletiva ou domiciliar,
- Promover atividades educativas em equipe,
- Desenvolvimento de projetos sociais,
- Elaboração de cartilhas preventivas,

Oferecendo com isso a resolutividade e assistência para a doença instalada e também atenuando diversas patologias. Com isso diminuindo o tempo de tratamento e os gastos, despertando nesses indivíduos a responsabilidade pessoal e social relacionada à saúde.

Para o aprendizado do papel do fisioterapeuta na APS, no qual os discentes participem mais ativamente sobre o conteudo proposto, foi utilizado a metodologia ativa.

A metodologia ativa de ensino e aprendizagem contitui diferentes formas de se desenvolver o processo do aprender, favorecendo a autonomia, despertando a formação critica e reflexiva dos discentes, os futuros profissionais. Assim, estimulando tomadas de decisões individuais e também no coletivo.

Nela, os discentes saem da postura de ouvinte para ocupar um lugar mais pro ativo, sendo responsável também por seus saberes. (DELLACQUA *et al,* 2019) . Em todos os tipos de metodologias ativas que existem, em todas elas se faz necessária a orientação/ tutoria/ orientação do docente para se obter o aprofundamento do assunto estudado.

Para este presente trabalho foi usada a metodologia ativa sala de aula invertida.

A sala de aula invertida é a tradução para se referir a uma série de expressões em inglês, como *inverted classroom*, *flipped classroom*, *flipped teaching*, *flip teaching*, *reverse teaching*, *flipping the classroom* ou *flip the classroom.* Tem suas raízes no ensino híbrido e abrange a aprendizagem baseada na *web* / *internet*. (SCHMITZ, 2016).

O início dos estudos para o uso dessa metodologia data da década de 1990 por Eric Mazur, na Universidade de Harvard, que resultou em 1997 no livro *Peer Instruction: a user's manual* e em 2000, na 11° Conferência sobre Aprendizagem no Ensino Superior na Flórida, Baker propunha a utilização da sala de aula invertida para o gerenciamento da aprendizagem pela *internet.* (SCHMITZ, 2016; BOLLELA, CESARETTI, 2017).

Esses autores defendem a proposta de que os estudantes prepararem o tema da aula previamente através da leitura do conteúdo oferecido pelo professor em suas casas (ao invés de manter as aulas teóricas tradicionais presenciais), assim, usam o tempo da aula para trabalharem em grupos na solução de tarefas específicas elaboradas pelo professor, que aqui assume o posto como um orientador / tutor dos saberes, favorecendo a interação

entre os alunos quanto a aprendizagem colaborativa entre os pares. O momento da aula é dedicado ao trabalho em equipe, à discussão e à solução dos problemas propostos. (SCHMITZ, 2016; BOLLELA, CESARETTI, 2017).

Na metodologia ativa sala de aula invertida, há o despertar do aluno em suas diferentes habilidades cognitivas e socioemocionais nos momentos antes, durante e após a aula.

Dentre o despertar das habilidades cognitivas podemos citar as de definir, descrever, listar, explicar, aplicar, avaliar, criar, analisar, compreeender. E dentre o despertar das habilidades socioemocionais podemos citar a da autonomia, motivação, colaboração, comunicação, autocontrole dentre outras.

5 I PRODUTO

Considerando as competências e habilidades do futuro fisioterapeuta na APS, foi proposto neste trabalho um aprimoramento, utilizando estratégias em metodologia ativa para os discentes do curso de Graduação em Fisioterapia na IES antes da sua inserção na APS.

Para a elaboração desse, como já dito, foi optado pela ferramenta da metodologia ativa a sala de aula invertida. Para que isso ocorra, é necessário um planejamento, apresentar ações e atividades para ambos (docente e discente).

Segue fluxo de ações para implementar o método sala de aula invertida:

PRIMEIRO MOMENTO: antes da aula, do encontro, o docente prepara o conteudo a ser estudado e compartilha com certa antecedência com os discentes via on line.

SEGUNDO MOMENTO: na data de encontro, durante a aula o docente realiza exercícios com os discentes para aprofundamento, discussões e esclarecimentos sobre o tema.

TERCEIRO MOMENTO: finalizando após aula, o docente revisa o conteúdo com os discentes e avalia a necessidade ou não de novos temas.

Após apresentadada as ações e atividades acima, a proposta do aprimoramento para os discentes do curso de graduação em fisioterapia sobre o papel do fisioterapeuta na APS, antes de sua inserção nela, seguirá o seguinte roteiro:

Público alvo: Discentes do curso da Graduação em Fisioterapia matriculados a partir do segundo ano / quarto semestre.

Atividades proposta: Imersão nos conceitos da APS e nas competências e habilidades do fisioterapeuta na APS a partir da aplicação de metodologias ativas da sala de aula invertida, com duração de 3 - 4 horas.

MOMENTO 1	Envio do material prévio para leitura dos alunos com 1 semana de antecedência ao encontro. Será utilizado como referencial teorico, artigo do tema, publicado em revista cientifica da área indexada.
MOMENTO 2	Encontro dos discentes com o docente, com duração de aproximadamente 3 - 4 horas, para discussão do material a ser estudado. Para mapeamento da turma, considerando os conceitos apresentados no material da leitura prévia, será elaborado um *Quiz Kahoot* *, (Anexo 1), onde serão aplicados 4 testes/ perguntas com objetivos específicos, tendo 4 alternativas de múltipla escolha, sendo apenas uma correta. (Apêndice1)
MOMENTO 3	A partir dos resultados do *Quiz*, inicia se uma discussão e um aprofundamento sobre o tema que é dado através de uma aula expositiva por um especialista.
MOMENTO 4	Aplicação um caso real da APS a ser apresentado aos discentes para que os mesmos identifiquem as possíveis intervenções do profissional fisioterapeuta dentro da integralidade e de uma equipe multiprofissional. (Apêndice 2)

* Foi sugerido o *QUIZ KAHOOT* por ser gratuito, de fácil acesso, de fácil compreensão e visualmente atrativo. Podendo ser optado por outro dispositivo semelhante.

6 I ANEXO 1

Quiz kahoot é um serviço pedagógico gratuito para PC e dispositivos móveis que gera um *ranking* dos saberes dos discentes conforme o tempo e o número de respostas corretas às questões expostas. Os discentes têm um tempo predeterminado pelo docente para responder cada pergunta e após o *quiz kahoot,* apresentará um gráfico com o número de respostas corretas e a respectiva classificação, podendo ser solicitado ao utilizador que avalie a atividade.

Para realizar essa atividade pedagógica, através do *quiz kahoot,* se faz necessário:

1. Acessar o site da *kahoot* (www.kahoot.com) ou baixar o aplicativo *Kahoot*.

2. Para criar uma conta clique em “cadastre se gratuitamente”.

3. Selecione a opção “professor” e complete o cadastro com dados do seu *Facebook*, *Google* ou registrar se através de um endereço de um e-mail

4. Selecione a opção “criar *kahoot*”.

5. Selecione o item “tipo de pergunta” com a opção “questionário” e assim crie suas perguntas norteadoras sobre o tema proposto.

6. Selecione o item “limite de tempo” e defina.

7. Selecione o item “pontos” e opte pelo “padrão”.

8. Selecione o item “opção de resposta” e opte pela “seleção única”.

9. Selecione o item “crio” e comece a criar as perguntas com suas 4 respostas possíveis, porém apenas uma é a correta e marque a.

10. Selecione a opção “salvar”.

11. Em sua pasta selecione o item “toque” e selecione a opção “ensinar”.

12. Selecione a opção “modo de equipe” e consequentemente será disponibilizado um *PIN* do jogo para ser compartilhado com os alunos.

13. Os docentes devem orientar os discentes a:

- acessar o site da *kahoot* (www.kahoot.com) ou baixar o aplicativo *kahoot* em seu dispositivo móvel;
- criar uma conta em “cadastre se gratuitamente”;
- selecione a opção “aluno” e complete os dados através dos do *Facebook, Google* ou registrar se através de um endereço de um e-mail;
- Ou ainda, os discentes poderão acessar em www.kahoot.it , inserir o PIN oferecido pelo docente e definir seu *nickname* para identificar o jogo.

Assim que todos os discentes acessarem, pode ser dado o inicio do jogo pelo botão “start now” e ao final do “jogo” os alunos podem dar feedback, assim como o docente pode fazer *download* do relatório com as respostas dos alunos.

Fonte: www.kahoot.com

7 I APÊNDICE 1

1) Quais os princípios e diretrizes do SUS?

A) Princípios: Universalidade, Equidade, Integralidade.

Diretrizes: Descentralização, Regionalização e Hierarquização, Participação da comunidade.

B) Princípios: Descentralização, Regionalização e Hierarquização, Participação da comunidade.

Diretrizes: Universalidade, Equidade, Integralidade.

C) Princípios: Universalidade, Equidade, Integralidade, Participação da comunidade.

Diretrizes: Descentralização, Regionalização e Hierarquização.

D) Princípios: Universalidade, Equidade, Participação da comunidade

Diretrizes: Descentralização, Regionalização e Hierarquização, Integralidade.

2) Os profissionais do NASF atuam de que forma?

A) Atuam de forma interdisciplinar, compondo em uma equipe multiprofissional na integralidade do cuidado ao usuário.

B) Atuam de forma interdisciplinar do cuidado ao usuário.

C) Atuam de forma interdisciplinar, compondo uma equipe multiprofissional do cuidado ao usuário.

D) Atuam de forma interdisciplinar, não desconsiderando a subjetividade de cada

profissional que compõe essa equipe multiprofissional na integralidade do cuidado ao usuário.

3) Quais dos princípios do SUS tem mais influência no perfil do fisioterapeuta após as novas DCN para o curso?

A) Equidade, pois a formação desse profissional visa reduzir desigualdades.

B) Universalidade, pois a formação desse profissional visa ampliar o acesso.

C) Integralidade, pois a formação é orientada para reduzir a fragmentação do cuidado.

D) Participação social, pois a formação se dá no território da comunidade mais carente.

4) O papel do fisioterapeuta na APS visa a?

A) Promoção em saúde e prevenção de doenças de forma individual apenas.

B) Promoção em saúde e prevenção de doenças juntamente com a equipe multiprofissional, visando a integralidade do cuidar em saúde.

C) Promoção em saúde e prevenção de doenças juntamente com uma equipe multiprofissional, visando o coletivo apenas.

D) Promoção em saúde e prevenção de doenças juntamente com uma equipe multiprofissional, visando que o setor secundário e terciário não sejam o foco de atenção em saúde.

Questões elaboradas pela autora.

8 I APÊNDICE 2

Caso clinico:

CSP, sexo masculino, 40 anos de idade, solteiro, autônomo, procurou o atendimento da Unidade de Saúde de seu bairro com sintomas clínicos de comprometimento circulatório em membro inferior direito, dores em joelho ipse lateral e dor de cabeça constante.

De um relacionamento amoroso, resultando em uma gestação não planejada, tem uma filha de 10 anos, onde mãe a abandonou desde a maternidade, assim CSP tem a total responsabilidade com a filha. A mesma realiza tratamento multidisciplinar no Centro Municipal de Reabilitação da cidade onde moram desde os seus 3 meses de vida e com 6 anos de idade começou a frequentar a escola, onde esta por sua vez, tem dificuldades em se adaptar às necessidades da criança, pois criança é cadeirante, se alimenta por via enteral (gastrostomia), afásica e dependente totalmente de terceiros para suas Atividades de Vida Diária (AVD's).

Escola há 3 meses liga frequentemente para o pai ir busca la antes do horário

previsto e há 2 meses criança apresenta faltas consecutivas ao tratamento com a equipe multidisciplinar.

9 I DISCUSSÃO

No contexto atual da saúde na APS e das novas DCNs para o curso de Graduação em Fisioterapia, a formação de ensino - aprendizagem para o futuro profissional a ser formado, requer nova abordagem, sendo este voltado para promoção e prevenção de doenças, atuante em equipes multiprofissionais e de maneira interdisciplinar. Para que isso ocorra a IES precisa estar articulada com APS para gerar no aluno reflexões necessárias para esse novo contexto do cuidado em saúde.

Para favorecer a maior integração da IES com a APS e estimular o discente a compreender a atenção básica foi elaborado como produto um aprimoramento utilizando o fundamentado em metodologia ativa.

A metodologia ativa surgiu como alternativa e ou complemento para a metodologia tradicional, como estratégia em melhorar o desenvolvimento cognitivo e o aprendizado significativo do aluno, através da capacidade de construção e aquisição do conhecimento sobre o assunto em estudo. Faz o aluno se sentir parte do processo de aprendizagem, motivado, interatuando, com autonomia e com capacidade para sua formação crítica e reflexiva / construção de opiniões e consequentemente terá mais responsabilidades sobre o seu aprendizado. (NASCIMENTO; FEITOSA, 2020)

10 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que este produto permita aos discentes do curso de Graduação em Fisioterapia desenvolva competências e habilidade para trabalhar no conceito de integralidade e possam participar de forma efetiva na equipe multiprofissional, compreendendo os conceitos do SUS e a importância da integralidade e da equipe multiprofissional. Para isso são trabalhados conceitos que vão desde a fundamentação do SUS até a composição e atuação da equipe multiprofissional na APS.

REFERÊNCIAS

AMORIM, M. S.; SOUZA, M. D.; MORAIS, S. H. O. Fisioterapia e a estratégia de saúde da família. **Revista Científica Univiçosa,** Minas Gerais, v. 9, n. 1, p. 621-624, jan./dez. 2017.

BERTONCELLO, D.; PIVETTA, H. M. F. Diretrizes Curriculares Nacionais para a graduação em Fisioterapia: reflexões necessárias. **Caderno Educação, Saúde e Fisioterapia**, v. 2, n. 4, p. 71-84, 2015.

BOLLELA, V., R.; CESARETTI, M., L., R. Sala de aula invertida na educação para as profissões de saúde: conceitos essenciais para a prática. **Revista Eletrônica Farmácia**, v. 14, n.1, p. 39-48, 2017. Disponível em: http://revista.ufg.br/index.php/REF/index

BORGES, K. P. Competências para a formação do fisioterapeuta no âmbito das diretrizes curriculares e promoção da saúde. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, Paraná, v. 11, n. 2, p. 347-358, maio / agosto 2018.

BRASIL. Lei n° 10.424 de 15 de abril de 2002. **Ministério da Saúde.** Diário Oficial da União. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento de serviços correspondentes e dá outras providencias, regulamentando a assistência domiciliar no SUS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10424.htm#:~:text=Acrescenta%20cap%C3%ADtulo%20e%20artigo%20%C3%A0,no%20Sistema%20%C3%9Anico%20de%20Sa%C3%BAde. Acesso em: janeiro de 2020.

BRASIL. Portaria n° 3124, de 28 de dezembro de 2012. **Ministério da Saúde**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt3124_28_12_2012.html . Acesso em: janeiro de 2020.

BRASIL. Portaria n°154 de 24 de janeiro de 2008. **Ministério da Saúde.** Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html . Acesso em: janeiro de 2020.

BRASIL. Portaria n° 2488, de 21 de outubro de 2011. **Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica**, Brasília, DF. Disponível em : http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf . Acesso em: janeiro de 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CES n° 4, de 19 de fevereiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Fisioterapia. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil Brasília,** DF, 4 de março de 2002. Disponível em : http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=75861-rces002-02-pdf&category_slug=novembro-2017-pdf&Itemid=30192 . Acesso em: janeiro 2020.

Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Disponível em: https://www.coffito.gov.br . Acesso em: janeiro de 2020.

Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional **(**CREFITO). Disponível em: http://www.crefito3.org.br . Acesso em: janeiro de 2020.

Constituição Federal. Emenda Constitucional n° 198. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/web_sus20anos/20anossus/legislacao/constituicaofederal.pdf . Acesso em janeiro de 2020.

DELLACQUA, M. N.; *et al*. Potencialidades e desafiosna aplicação de metodologias ativas no ensino de Fisioterapia: visão discente. **Research, Society and Development,** v. 8, n.5, 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i5.1022 .

FERNANDES, S. C. S.; ROS, M. A. Desconstruir para transformar o perfil do fisioterapeuta para o núcleo de apoio à saúde da família. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 2, p. 249-258, 2018.

FERREIRA, L. T.; *et al*. Formação profissional em fisioterapia: praticas realizadas na Atenção Básica. **Revista Fisioterapia em Movimento.** [on line], v.33, e. 003346, julho, 2020.

FONSECA, J. M. A. *et al*. A fisioterapia na atenção primaria em saúde: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira em promoção da saúde,** Universidade Fortaleza, Ceará, v. 29, n. 2, p. 288-294, abril/junho 2016.

GUEDES, M. B. O. G.; *et al.* Atenção fisioterapêutica em duas unidades básicas de saúde em um município do Rio Grande do Norte: um contato Humanizado. **Revista Atenção Primária à Saúde**, v. 19, n. 1, p. 150-153, jan./março 2016.

MACHADO, C., T.; CARVALHO, A., A. Os efeitos dos mapas conceituais na aprendizagem dos estudantes universitários. **ETD – Educação Temática Digital**, v. 21, n. 1, p. 259 – 277, 2019.

MADRUGA, L. M. S.; *et al.* O PET- Saúde da Família e a formação do profissional da saúde: a percepção de estudantes. **Revista Interface Comunicação Saúde Educação**, v. 19, n. 1, p. 805-816, 2015.

MAIA, F. E. S.; *et al.* A importância da inclusão do profissional fisioterapeuta na atenção básica de saúde. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba,** São Paulo, v. 17, n. 3, p. 110-115, dez 2015.

MARINHO, R. B. D. M.; *et al.* Competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos do curso de fisioterapia no estágio da Atenção Primária em Saúde. **Revista Caderno de Educação, Saúde e Fisioterapia.** V. 6, n.12, 2019.

MEDEIROS, L. S.; *et al.*A Fisioterapia na Atenção Primária à Saúde: implicações sobre a formação profissional. **Anais do V Congresso Nacional Multidisciplinar de Saúde,** Caxias, MA, v.6, n.101, p. 26-27, 2019.

MENDONÇA, S. M. H.; HAMASAKI, M.Y.; RODRIGUES, T. T. S. Atualizações sobre o papel da fisioterapia no programa de saúde da família: revisão de literatura. **Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU**, São Paulo, 2015.

MORAIS, R. A.; *et al.* O papel da Fisioterapia na Atenção Básica: revisão sistemática de literatura. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica.** Unicatólica, v. 4, n.1, 2017.

NASCIMENTO, A. A. P. N.; INÁCIO, W. S. Atuação fisioterapêutica no núcleo de apoio à saúde da família: uma revisão sistemática. ***Journal Health Science Institute***, Natal, RN, v. 33, n. 3, p.280-286, 2015.

NASCIMENTO, J.L.; FEITOSA, R. A. Metodologias ativas, com foco nos processos de ensino e aprendizagem. ***Research, Society and Development***, v.9, n.9, e. 622997551, 2020.

NETO, N. C. R.; AGUIAR, A. C. A atenção primária à saúde nos cursos de graduação em fisioterapia no município do Rio de Janeiro. **Revista Trabalho em Educação em Saúde**, RJ, v. 16, n.3, p. 1403 – 1420, set/dez, 2018.

PATRIZZI, L. J. A fisioterapia na atenção primária à saúde. **REFACS: Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 3, n. 3, p. 181, 2015.

OLIVEIRA, V., C., B., D.; LEÃO, H., Z.; LOPES, P., T., C. Avaliação de Mapas Conceituais e Mentais em Anatomia Humana na Medicina. **V Congresso sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E). Educação do Futuro: Tecnologias e Pessoas para Transformar o Mundo.** João Pessoa, PB, Online, 25 a 28 de agosto de 2020.

SALES, R D. C. O papel do fisioterapeuta residente multiprofissional em saúde da família: um relato de experiências. **Revista Atenção Primária à Saúde**, v. 19, n. 3, p. 500-504, julho/set 2016.

SANTOS, F. A. B.; *et al.* Fisioterapia na atenção primária de saúde: relato de experiência. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, v. 4, n. 2, p. 58-63, 2017.

SANTOS, H., V.; ANDRADE, M., E.; DÓSEA, G., S. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem em Fisioterapia. **10° Encontro Internacional de Formação de Profissionais. 11° Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional**, 2017.

SCHMITZ, E., X., S. Sala de aula invertida: uma abordagem para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino-aprendizagem. Dissertação (Mestrado) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede. Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, RS, 2016.

SCHNEIDERS, L., A. O método da sala de aula invertida (*Flipped Classroom*). **Caderno de Educação Saúde e Fisioterapia**, v.2, n.4, p. 6-18, 2015.

SOUZA, L. M.; BORGES, A. R. A importância da fisioterapia no Programa Saúde da Família e no Núcleo de Apoio a Saúde da Família. **Periódico Interdisciplinar Scientia Generalis**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2020.

SOUZA, M. C.; *et al***.** Fisioterapia, cuidado e sua práxis no núcleo de apoio à saúde da família. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, PR, v. 16, n. 2, p. 67-76, dez. 2015.

TÉDDE, Claudia; HIGA, E. F. R; GIROTTO, M. A. Integralidade da fisioterapia na atenção primaria em saúde: uma revisão integrativa. **7° Congresso Ibero Americano em Investigação Qualitativa: investigação qualitativa em saúde**, v.2, 2018.

TÉDDE, Claudia; *et al.* A compreensão da integralidade do cuidado pelos fisioterapeutas na atenção primaria em saúde. **8° Congresso Ibero Americano em Investigação Qualitativa: investigação em saúde**, v. 2, 2019.

CAPÍTULO 14

AUGMENTED REALITY FOR THE TEACHING-LEARNING OF CARDIAC PHYSIOLOGY IN THE NURSING DEGREE: STUDENTS' PERCEPTION

Data de aceite: 21/09/2021

Data de submissão: 05/06/2021

Carlos Rodríguez-Abad
Universidad de Santiago de Compostela, Departamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Publica, Enfermería y Medicina. Facultad de Enfermería.
Santiago de Compostela – España
https://orcid.org/0000-0002-2191-3664

Carmen Fernández-de-la-Iglesia
Universidad de Santiago de Compostela, Departamento de Pedagogía y Didáctica. Facultad de Ciencias de la Educación.
Santiago de Compostela – España
https://orcid.org/0000-0002-8320-7239

Raquel Rodríguez-González
Universidad de Santiago de Compostela, Departamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Publica, Enfermería y Medicina. Facultad de Enfermería.
Santiago de Compostela – España
https://orcid.org/0000-0003-4171-0263

Alba-Elena Martínez-Santos
Universidad de Santiago de Compostela, Departamento de Psiquiatría, Radiología, Salud Publica, Enfermería y Medicina. Facultad de Enfermería.
Santiago de Compostela – España
https://orcid.org/0000-0002-9051-9185

RESUMO: Realidade Aumentada (RA) é uma tecnologia que permite combinar informações físicas e digitais em tempo real através de dispositivos tecnológicos, alguns deles amplamente utilizados como smartphones ou tablets, enriquecendo o mundo real com a adição de informações virtuais. Atualmente a RA está presente em muitos setores sociais, incluindo o Ensino Superior, onde gera benefícios interessantes tanto para estudantes quanto para professores. RA favorece a aquisição de competências em Ciências da Saúde, interagindo em diferentes aspectos dos processos de ensino-aprendizagem. O objetivo da pesquisa foi conhecer a percepção dos alunos do primeiro ano do curso de Enfermagem da Universidade de Santiago de Compostela sobre o uso da RA no aprendizado do tema "anatomia funcional do coração", correspondente ao tema Fisiologia Humana. A experiência foi desenvolvida durante um seminário de duas horas no qual os participantes puderam interagir com o conteúdo virtual, composto de vídeos, áudios e imagens 3D, entre outros, após o qual foi administrado um questionário validado, que os estudantes preencheram voluntariamente. Os resultados mostraram notas altas em cada uma das três dimensões analisadas em relação à percepção dos alunos sobre o uso da RA no aprendizado da disciplina "anatomia funcional do coração", bem como nas questões sobre a utilidade da RA como recurso didático na disciplina de Fisiologia Humana.

PALAVRAS - CHAVE: Realidade aumentada; fisiologia; aprendizagem.

REALIDAD AUMENTADA PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA FISIOLOGÍA CARDÍACA EN EL GRADO DE ENFERMERÍA: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

ABSTRACT: Augmented Reality (AR) is a technology that allows combining physical and digital information in real time through technological devices, some of them widely used such as smartphones or tablets, enriching the real world by adding virtual information. Currently AR is present in many social sectors, including Higher Education, where it generates interesting benefits for both the student and the teacher. AR promotes the acquisition of competencies in the Degrees of Health Sciences interacting in various aspects of the teaching-learning processes. The objective of the research was to analyze the perception of the first year Nursing Degree students at the University of Santiago de Compostela about the use of AR in learning the topic "functional anatomy of the heart", corresponding to Human Physiology course. The experience was developed during a two-hour seminar in which the participants were able to interact with the virtual contents, consisting of videos, audios and 3D images, among others, after which a validated questionnaire was administered, which the students covered in voluntary mode. The results showed high scores in each of the three dimensions analyzed in relation to the student's perception of the use of AR in learning the topic "functional anatomy of the heart", as well as in questions about the usefulness of AR as a didactic resource in the Human Physiology course.

KEYWORDS: Augmented reality; physiology; learning.

1 I INTRODUCCIÓN

La Realidad Aumentada (RA) es una tecnología que permite la combinación de información física y digital en tiempo real mediante dispositivos tecnológicos, logrando enriquecer la realidad física mediante la adición de información virtual (CABERO Y GARCÍA, 2016). Esta tecnología está siendo fuertemente adoptada por múltiples sectores de la sociedad, como la publicidad, ocio, ingeniería o arquitectura, entre otras (CABERO, BARROSO, PUENTES Y CRUZ, 2018). La Educación, y específicamente la Educación Superior, no son una excepción ya que la RA promueve novedosas interacciones, desempeñando un rol motivador y generador de compromiso. Por todo ello, está llamada a ser una de las tecnologías emergentes que causará un profundo impacto en la educación superior durante los próximos años (ALEXANDER ET AL., 2019; KIRNER Y KIRNER, 2013).

El uso de la RA en los Grados Universitarios de Ciencias de la Salud contribuye a mejorar la adquisición de competencias, proporcionando a los discentes un aprendizaje más auténtico y brindando una experiencia educativa más personalizada (ZHU, HADADGAR, MASIELLO Y ZARY, 2014). Además, su implementación aumenta la motivación y la satisfacción del alumnado mientras que reduce la carga cognitiva empleada en los procesos de enseñanza-aprendizaje (KHAN, JOHNSTON Y OPHOFF, 2019; KÜÇÜK, KAPAKIN Y GÖKTAŞ, 2016). Concretamente, la visión aumentada que proporciona la RA es útil para la comprensión del espacio tridimensional y mejora la comprensión clínica de la anatomía

humana (HOANG, REINOSO, JOUKHADAR, VETERE, Y KELLY, 2017).

En síntesis, la RA permite enfatizar y/o hacer visible aquella información que se encuentra oculta, permitiendo al docente ensalzar determinados aspectos con el fin de facilitar la adquisición de competencias por parte del alumnado de Ciencias de la Salud.

A pesar de que esta tecnología todavía no cuenta con mucha presencia en las aulas, su implementación se puede ver facilitada por el uso masivo de *smartphones* por parte de la comunidad universitaria.

2 I OBJETIVOS

- Conocer la percepción de los estudiantes de primer curso del Grado en Enfermería de la Universidad de Santiago de Compostela acerca del uso de la RA en el aprendizaje del tema "anatomía funcional del corazón", que se imparte en la materia Fisiología Humana.
- Conocer la percepción del alumnado de primer curso del Grado en Enfermería acerca del uso de la RA como recurso didáctico en la materia Fisiología Humana.

3 I METODOLOGÍA

Diseño del estudio: estudio descriptivo de corte transversal.

Muestra: la muestra estuvo formada por 83 alumnos/as matriculados/as en la materia Fisiología Humana correspondiente al primer curso del Grado en Enfermería de la USC en la Facultad de Santiago de Compostela, de la cual 68 participantes (81,9%) fueron mujeres. La media de edad fue de 19,35 años (DT= 5,209), con un rango situado entre 18 y 49 años.

La participación en el estudio fue voluntaria y los datos se procesaron de manera anónima.

Instrumento utilizado: se administró un cuestionario validado por FERRER-TORREGROSA (2014) y adaptado a esta experiencia. A través de este se midieron variables metacognitivas relacionadas con el uso del material docente, así como la percepción relacionada con el aprendizaje con RA. El instrumento estaba compuesto por 16 preguntas que se dividían en tres dimensiones: atención y motivación, aprendizaje autónomo y comprensión. Los participantes evaluaron los ítems utilizando una escala tipo Likert de 4 puntos (codificada desde 1= nunca a 4= siempre). Además, se realizaron tres preguntas con opción de respuesta s*í*/no sobre la percepción del alumnado acerca del uso de RA como recurso didáctico en la materia Fisiología Humana y una pregunta tipo Likert sobre la percepción de adquisición de competencias con el uso de RA. Por último, se plantearon dos preguntas de respuesta abierta para averiguar si el uso de otras metodologías mejoraría tanto el aprendizaje como la motivación hacia *él.*

Intervención: la experiencia se desarrolló durante una sesión interactiva de dos horas de duración en la materia Fisiología humana durante el curso académico 2020/2021. Al inicio de la sesión se realizó una presentación de los contenidos del tema y a continuación se explicó cómo visualizar los contenidos virtuales a través de la aplicación "Zappar". Finalizadas las explicaciones, se proyectó en las pantallas del aula la imagen que actuó como marcador o *trigger* y que inicia la RA permitiendo la interacción con los contenidos virtuales (Figura 1).

Una vez proyectados los contenidos (audio, videos, figuras 3D y presentaciones en PowerPoint), el alumnado dispuso de aproximadamente una hora para interactuar con ellos y cumplimentar voluntariamente el cuestionario propuesto acerca de su percepción con la experiencia de RA.

Análisis de datos:

Para conocer la percepción de los estudiantes de primer curso del Grado en Enfermería acerca del uso de la RA en el aprendizaje del tema "anatomía funcional del corazón" se realizaron análisis estadísticos descriptivos (frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar) con el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 25.0 para macOS. Se comprobó si la muestra seguía una distribución normal a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnoff. Tras comprobar que las variables no seguían una distribución normal, se realizaron pruebas no paramétricas para los contrastes estadísticos, concretamente el test de U de Mann-Whitney. Se consideró un valor de $p<0,05$ como el umbral de significación estadística.

Figura 1. Alumnado interactuando con los contenidos virtuales.

4 I RESULTADOS

4.1 Percepción de los estudiantes acerca del uso de la RA en el aprendizaje del tema "anatomía funcional del corazón"

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada una de las tres dimensiones estudiadas:

4.1.1 Dimensión atención y motivación:

El alumnado obtuvo una puntuación media en la dimensión "atención y motivación" de 3,314 sobre 4 (DT=0,527).

Los datos descriptivos relativos a cada una de las preguntas que conforman esta dimensión se exponen en la tabla 1. La distribución de respuestas correspondiente a cada una de las preguntas que conforman esta dimensión se muestra en la figura 2.

Ítem	Pregunta	Media	DT
1	Me ayuda a fijar mi atención	3,18	0,665
2	Me ayuda a retener los contenidos	3,1	0,789
3	Me motiva a aprender	3,47	0,738
4	Posibilita a estudiar de diferentes maneras evitando así la sensación de frustración	3,41	0,733
5	Me ayuda a ver/imaginar muy claramente lo que me están explicando	3,78	0,519
6	Me ayuda a comprender la anatomía funcional de corazón	3,55	0,667
7	Me ayuda a comprender el tema sin excesivas explicaciones por parte del profesor	2,9	0,878
8	Me ayuda a repasar en mi casa	3,2	0,852

Tabla 1 Estadísticos descriptivos relativos a las preguntas de la dimensión “atención y motivación”.

DT= desviación típica.

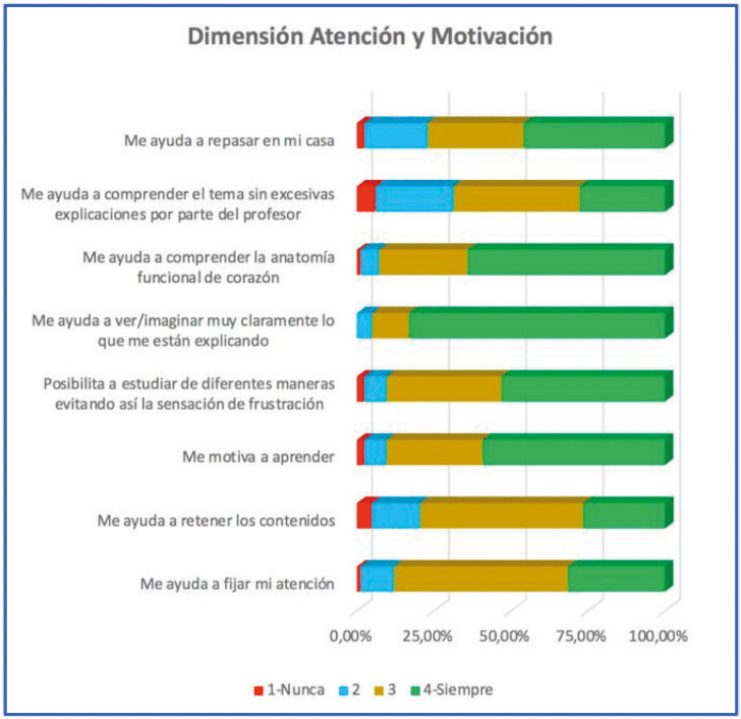

Figura 2. Distribución de respuestas de la dimensión “atención y motivación”

4.1.2 Dimensión aprendizaje autónomo

El alumnado obtuvo una puntuación media en la dimensión “aprendizaje autónomo” de 3,204 sobre 4 (DT=0,648).

Los datos descriptivos relativos a cada una de las preguntas que conforman esta dimensión se exponen en la tabla 2. La distribución de respuestas correspondiente a cada una de las preguntas que conforman esta dimensión se muestra en la figura 3.

Ítem	Pregunta	Media	DT
9	Me estimula el aprendizaje activo	3,36	0,725
10	Potencia mi trabajo autónomo	3,56	0,764

Tabla 2 Estadísticos descriptivos relativos a las preguntas de la dimensión “aprendizaje autónomo”. DT= desviación típica.

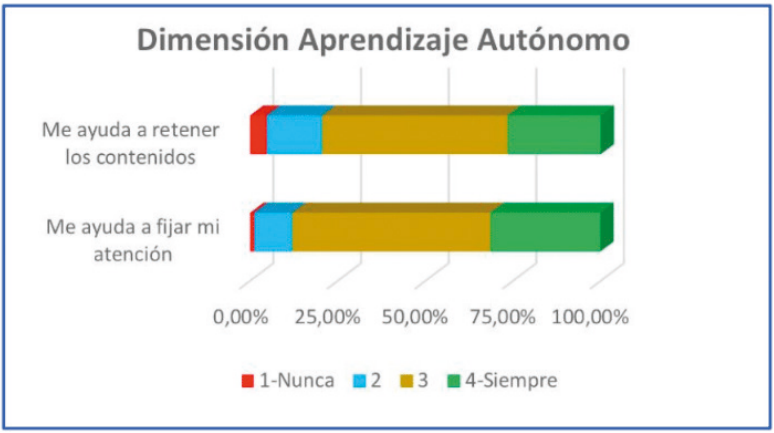

Figura 3. Distribución de respuestas de la dimensión “aprendizaje autónomo”.

4.1.3 Dimensión comprensión

El alumnado obtuvo una puntuación media en la dimensión “comprensión” de 3,056 sobre 4 (DT=0,592).

Los datos descriptivos relativos a cada una de las preguntas que conforman esta dimensión se exponen en la tabla 3. La distribución de respuestas correspondiente a cada una de las preguntas que conforman esta dimensión se muestra en la figura 4.

Ítem	Pregunta	Media	DT
11	Después de esta experiencia soy capaz de comprender y explicar la anatomía funcional del corazón humano	2,84	0,757
12	Esta lección me ha permitido aprender la fisiología del corazón humano	3,04	0,740
13	Soy capaz de reconocer algunas patologías del corazón humano	2,58	0,857
14	He mejorado mi capacidad de comprender el funcionamiento del corazón humano	3,13	0,793
15	He mejorado mi capacidad de visualizar la anatomía y el funcionamiento del corazón humano	3,41	0,663
16	Me ha ayudado a saber identificar las diferentes estructuras anatómicas del corazón humano y su funcionamiento	3,34	0,686

Tabla 3 Estadísticos descriptivos relativos a las preguntas de la dimensión “comprensión”.

DT= desviación típica.

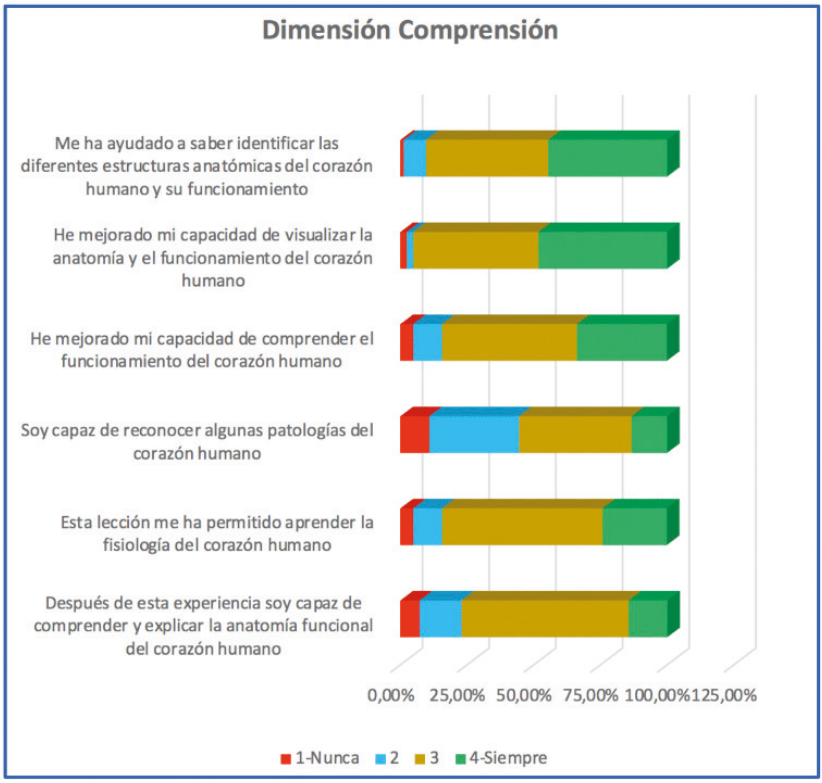

Figura 4. Distribución de respuestas de la dimensión “comprensión”

La figura 5 representa las puntuaciones obtenidas en cada una de las dimensiones en un rango de 1 a 4 puntos.

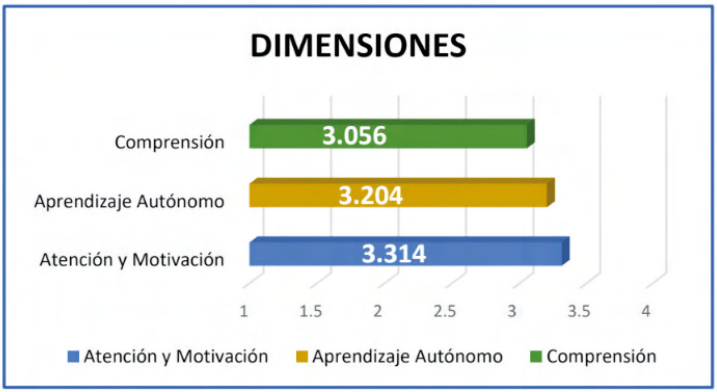

Figura 5. Puntuaciones obtenidas en las tres dimensiones.

4.1.4 Uso de metodologías diferentes a la RA

- *"¿Crees que el uso de otra metodología diferente a la exposición de este tema te ayudaría a mejorar el aprendizaje? ¿cuál, cuáles?"*
- El 34,9% (n=29) del total de los encuestados respondió "sí" a esta cuestión, aunque solo 16 respondieron a la pregunta ¿cuál, cuáles? con respuestas como "videojuegos" (n= 2), "maquetas" (n= 3) o "corazones reales" (n= 3).
- *"¿Crees que el uso de otra metodología diferente a la utilizada en este laboratorio te ayudaría a aumentar tu motivación hacia el aprendizaje?* **¿cuál, cuáles?"**
- El 22,3% (n=19) del total de los encuestados respondió "sí" a esta pregunta, aunque solamente 5 explicaron cuáles con respuestas como "realización de ejercicios interactivos" (n=1), "uso de maquetas" (n=1) o "más práctica" (n=1).

4.2 Percepción del alumnado acerca del uso de la RA como recurso didáctico en la materia Fisiología Humana

En la siguiente tabla se muestran los porcentajes de respuestas positivas a las afirmaciones planteadas acerca del uso de la RA en esta materia.

Afirmación	n (%) respuestas positivas
Considero que es eficaz utilizar la Realidad Aumentada en esta materia	79 (95,2)
Considero que la utilización de Realidad Aumentada puede aumentar mi interés por la materia	77 (92,8)
Creo que puedo sacar mejores notas si mis profesores utilizan Realidad Aumentada como recurso didáctico	78,3)

Tabla 4 Porcentaje de respuestas afirmativas a las cuestiones sobre el uso de RA como recurso didáctico en la materia Fisiología Humana.

5 I DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los objetivos de esta investigación fueron conocer la percepción del alumnado de primer curso del Grado en Enfermería de la Universidad de Santiago de Compostela acerca del uso de la RA en el aprendizaje del tema “anatomía funcional del corazón”, en la materia de Fisiología Humana.

Los resultados muestran altas puntuaciones en la percepción del alumnado con respecto al empleo de RA para el estudio del tema “anatomía funcional del corazón”, en las tres dimensiones analizadas (atención y motivación, aprendizaje autónomo y comprensión), y especialmente en la primera de ellas. Estos hallazgos concuerdan con los obtenidos en estudios previos (BLÁZQUEZ, 2017; HOANG ET AL., 2017; KHAN ET AL., 2019; KÜÇÜK ET AL., 2016), donde se destaca la importancia de la motivación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, están en línea con estudios en los que se demostró que el uso de RA como herramienta didáctica facilita el estudio de la Anatomía en Educación Superior en el área de Ciencias de la Salud (CABERO ET AL., 2018; HOANG ET AL., 2017) y la comprensión espacial, especialmente en el alumnado con baja capacidad espacial visual (BOGOMOLOVA ET AL., 2020; BORK ET AL., 2019).

Con respecto a las cuestiones sobre el uso de RA en el ámbito docente, los resultados muestran que el alumnado cree mayoritariamente que la RA es eficaz, que puede aumentar su interés por la materia y que ello les permitiría obtener unas mejores calificaciones, de lo que se deduce que la tecnología de RA es ampliamente aceptada por los discentes, pudiendo ser fácilmente implementada en el aula.

En torno a un tercio del alumnado consideró que otras metodologías distintas a la RA podrían mejorar su aprendizaje, destacando que un alto porcentaje señaló como metodología el uso de maquetas o material cadavérico, lo que también aumentaría su motivación hacia el aprendizaje. Aunque el material cadavérico constituye el *gold standard* en el estudio de la anatomía (HENSSEN ET AL., 2020), existen importantes limitaciones para su utilización: económicas, éticas y de supervisión (TURNEY, 2007). El uso de RA puede

ser una valiosa herramienta a implementar junto con los métodos docentes tradicionales (HENSSEN ET AL., 2020), ya que, entre otras ventajas, ofrece la posibilidad de profundizar en el conocimiento de una estructura anatómica permitiendo desmontar de un modo virtual cada una de sus partes y volver a ensamblarlas (KAMPHUIS, BARSOM, SCHIJVEN Y CHRISTOPH, 2014). Además, en aquellas facultades en las que los discentes disponen de material cadavérico para el estudio la Anatomía, el acceso a éste es por un tiempo limitado, y tras finalizar la sesión deben recurrir a material complementario que se suele basar en imágenes 2D y no siempre permite un estudio preciso, ya que las estructuras anatómicas son tridimensionales (MESSIER, WILCOX, DAWSON-ELLI, DIAZ Y LINTE, 2016). La RA presenta modelos 3D realistas a los estudiantes (MORO, ŠTROMBERGA, RAIKOS Y STIRLING, 2017), permitiendo al discente el acceso a los contenidos en cualquier lugar y en cualquier momento (GOH, 2016). La RA como herramienta didáctica puede ser utilizada por el docente para guiar al alumnado en su autoaprendizaje, hecho que puede ser destacable en el alumnado de pregrado ya que suele demandar más apoyo que el de postgrado (MORO Y MCLEAN, 2017).

Por todo ello, se puede concluir que el alumnado percibe que una metodología didáctica basada en RA aplicada al estudio del tema “anatomía funcional del corazón” facilita su aprendizaje, mejorando su atención y su motivación, estimulando el aprendizaje activo y el trabajo autónomo y por tanto, haciendo más fácil la comprensión del tema, por lo que la tecnología de RA podría constituir una herramienta didáctica muy valiosa a implementar en el currículo de los grados de Ciencias de la Salud.

RECONOCIMIENTOS

Los autores se hacen responsables del contenido de la obra.

REFERÊNCIAS

Alexander, Bryan et al. EDUCAUSE Horizon Report: 2019 higher education edition.EDUCAUSE. 2019.

BLÁZQUEZ SEVILLA, Alegría. **Realidad Aumentada en Educación**. *Gabinete de Tele-Educación* (GATE). Universidad Politécnica Madrid. 2017.[consultado 13 nov 2020]. http://oa.upm.es/45985/1/Realidad_Aumentada__Educacion.pdf

BOGOMOLOVA, Katerina et al. The Effect of Stereoscopic Augmented Reality Visualization on Learning Anatomy and the Modifying Effect of Visual- Spatial Abilities: A Double-Center Randomized Controlled Trial. **Anatomical Sciences Education.** v. 13, n. 5, p. 558–567, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ase.1941>

BORK, Felix e colab. The Benefits of an Augmented Reality Magic Mirror System for Integrated Radiology Teaching in Gross Anatomy. **Anatomical Sciences Education.** v. 12, n. 6, p. 585–598, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ase.1864>.

CABERO ALMENARA, Julio et al. Realidad Aumentada para aumentar la formación en la enseñanza de la Medicina. **Educacion Medica Superior**, Ciudad de la Habana, v. 32, n. 4, p. 56-69, dic. 2018. Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400007&lng=es&nrm=iso>. accedido en 30 jun. 2021.

CABERO ALMENARA, Julio y JIMÉNEZ, Fernando García. **Realidad aumentada: tecnología para la formación**. [S.l.]: Síntesis, 2016.

FERRER TORREGROSA, Javier. **Desarrollo, Estudio y Evaluación de contenidos didácticos mediante Realidad Aumentada en la formación de graduados de Podología**. 2014. Tesis doctoral – Universidad Católica de Valencia, 2014

GOH, Poh Sun. eLearning or technology enhanced learning in medical education—Hope, not hype. **Medical teacher**. v. 38, n. 9, p. 957–958, 2016.

HENSSEN, Dylan JHA et al. Neuroanatomy learning: Augmented reality vs. cross-sections. **Anatomical sciences education.** v. 13, n. 3, p. 353– 365, 2020.

HOANG, Thuong et al. Augmented studio: projection mapping on moving body for physiotherapy education. In: PROCEEDINGS OF THE 2017 CHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2017, [S.l: s.n.], 2017. p. 1419–1430.

KAMPHUIS, Carolien e colab. Augmented reality in medical education? **Perspectives on medical education.** v. 3, n. 4, p. 300–311, 2014.

KHAN, Tasneem; JOHNSTON, Kevin; OPHOFF, Jacques. The impact of an augmented reality application on learning motivation of students. **Advances in Human-Computer Interaction.** v. 2019, 2019.

KIRNER, Claudio y KIRNER, Tereza. Desenvolvimento de jogos educacionais online com realidade aumentada por não especialistas. In: XII SBGAMES–WORKSHOP ON VIRTUAL, AUGMENTED REALITY AND GAMES–FULL PAPERS. SÃO PAULO, BRAZIL, 2013.

KÜCÜK, Sevda; KAPAKIN, Samet; GÖKTAS, Yüksel. Learning anatomy via mobile augmented reality: effects on achievement and cognitive load. **Anatomical Sciences Education** 9: 411–421. 2016.

MESSIER, Erik et al. An Interactive 3D Virtual Anatomy Puzzle for Learning and Simulation-Initial Demonstration and Evaluation. In: **Medicine Meets Virtual Reality,** 2016, p. 233–240.

MORO, Christian; MCLEAN, Michelle. Supporting students' transition to university and problem-based learning. **Medical Science Educator**. v. 27, n. 2, p. 353–361, 2017.

MORO, Christian et al. The effectiveness of virtual and augmented reality in health sciences and medical anatomy. **Anatomical sciences education.** v. 10, n. 6, p. 549–559, 2017.

TURNEY, Ben W. Anatomy in a modern medical curriculum. **The Annals of The Royal College of Surgeons of England**. v. 89, n. 2, p. 104–107, 2007.

ZHU, Egui et al. Augmented reality in healthcare education: an integrative review. **PeerJ**. v. 2, p. e469, 2014.

CAPÍTULO 15

RODA A SETA: CONSTRUÇÃO E APLICAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO PARA PROCESSOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Data de aceite: 21/09/2021

Data de submissão: 04/07/2021

Alisson Ouriques de Gouveia
Hospital Regional de Tucuruí
Tucuruí – PA
http://lattes.cnpq.br/4246500568410030

Amanda Ouriques de Gouveia
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
Belém – PA
http://lattes.cnpq.br/9381804070335131

José Benedito dos Santos Batista Neto
Universidade do Estado do Pará
Tucuruí – PA
http://lattes.cnpq.br/3330303838815853

Thiago Marcírio Gonçalves de Castro
Universidade do Estado do Pará
Tucuruí – PA
http://lattes.cnpq.br/8227383920608510

Livia Caroline Machado da Silva
Universidade do Estado do Pará
Tucuruí – PA
http://lattes.cnpq.br/0358055341116686

Thacyana Vitória Lopes de Carvalho
Universidade do Estado do Pará
Tucuruí – PA
http://lattes.cnpq.br/8485922107055901

Carmen Lúcia Araújo Paes
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
Belém – PA
http://lattes.cnpq.br/9176325832817417

Aline Ouriques de Gouveia
Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel
Tucuruí – PA
http://lattes.cnpq.br/4197950245845450

Valeria Regina Cavalcante dos Santos
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
Belém – PA
http://lattes.cnpq.br/0213999310674716

RESUMO: Objetivo: apresentar um material didático, “Roda a Seta”, que deve promover de uma forma mais lúdica o conhecimento sobre aspectos relacionados a qualquer tema de educação em saúde, de modo a se tornar material de apoio de atividades desenvolvidas pelos discentes em atividades do ensino superior. Material e métodos: trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência sobre a aplicação de um jogo didático intitulado “Roda a Seta” em dois momentos distintos. Relato de experiência: A dinâmica foi elaborada por acadêmicos de enfermagem de uma universidade pública de ensino superior, localizada no interior do estado do Pará. Primeiramente, foi aplicado para acadêmicos de Enfermagem e, posteriormente, para professores atuantes na rede fundamental de ensino. Considerações Finais: conclui-se que a utilização do material didático foi uma importante estratégia para aprendizagem relacionado a Educação em Saúde, pois, trabalhar com atividades lúdicas desperta maior interesse nos participantes e envolve a atenção dos mesmos.

PALAVRAS - CHAVE: Educação em Saúde.

Metodologias Ativas. Ludicidade. Jogos.

ROUND THE ARROW: CONSTRUCTION AND APPLICATION OF A DIDACTIC GAME FOR HEALTH EDUCATION PROCESSES

ABSTRACT: Objective: to present a didactic material, “Roda a Seta”, which should promote, in a more playful way, knowledge about aspects related to any topic of health education, in order to become support material for activities developed by students in activities of the University education. Material and methods: this is a descriptive study, of the experience report type, about the application of a didactic game entitled “Roda a Seta” in two different moments. Experience report: The dynamic was developed by nursing students from a public university of higher education, located in the interior of the state of Pará. First, it was applied to nursing students and, later, to professors working in the fundamental education system. Final Considerations: it is concluded that the use of teaching material was an important strategy for learning related to Health Education, as working with playful activities arouses greater interest in the participants and involves their attention.
KEYWORDS: Health Education. Active Methodologies. Playfulness. Games.

1 I INTRODUÇÃO

O processo educacional por anos ficou aprisionado em métodos pouco convencionais e massivos de aprendizado, com isso a qualidade de ensino foi decaindo, haja vista que passaram a ser exigidos saberes mais profundos sobre habilidades e competências especificas, as quais os métodos tradicionais e passivos não conseguiam proporcionar um conhecimento satisfatório (SILVA *et al.*, 2016).

Por conseguinte, observou-se a necessidade de renovação no processo ensino-aprendizagem, que culminou na criação de bases de ensino, nomeadas de metodologias ativas, que estimulam a participação ativa do indivíduo na construção do seu saber, utilizando a relação professor-aluno-materiais didáticos, associados a um ambiente colaborativo, que favorece a autonomia e autorregulação do aprendizado (PAIVA *et al.,* 2016).

Durante anos foram desenvolvidos diversos formatos metodológicos que objetivavam inserir o indivíduo no centro do processo de aprendizagem, a fim de envolve-los de maneira mais abrangente. Dentre os recursos mais utilizados o lúdico se apresenta como uma ferramenta de grande aplicação no desenvolvimento de novos saberes, haja vista que é um aparato que possibilita a ocorrência de uma experiencia natural e espontânea que permite o desenvolvimento cognitivo, social, afetivo, linguístico e psicomotor, oportunizando aprendizagens específicas (SOUZA; SALVADOR, 2019).

Dentro dos recursos lúdicos que podem ser utilizados nesse processo encontramos os jogos didáticos, caracterizados pela sua capacidade de despertar o interesse dos diversos públicos alvo, de diferentes faixas etárias. A inserção desse mecanismo nos processos de ensino pode instigar discussões de nível elevado entre aqueles que estão aprendendo, além de melhorar a comunicação entre os integrantes desse grupo e promover suas

habilidades de pensamento crítico. Ademais, essa prática é potencialmente mais agradável ao público-alvo, fator que colabora na sedimentação do conhecimento e do aprendizado (ROMAN C *et al.*, 2017).

Tendo em vista a importância das metodologias ativas e lúdicas no desenvolvimento humano e a sua facilidade de adaptação, elas vêm sendo implementadas constantemente no contexto da educação em saúde, que é um dos principais dispositivos de promoção da saúde no âmbito nacional, pois esta configura o usuário como sujeito ativo na busca de conhecimentos que proporcionem autonomia em seu cuidado. Em decorrência disso, a educação em saúde tornou-se um mecanismo muito adotado por profissionais dessa área em sua prática de trabalho, seja nas unidades de saúde ou na docência (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

A ideia de introduzir a educação em saúde em forma de atividades lúdicas se configura como um mecanismo relevante na transmissão de saberes sobre temas pertinentes (MOUTA *et al.*, 2020). Diante disso, o estudo teve como objetivo apresentar um material didático, "Roda a Seta", que deve promover de uma forma mais lúdica o conhecimento sobre aspectos relacionados a qualquer tema de educação em saúde, de modo a se tornar material de apoio de atividades desenvolvidas pelos discentes em atividades do ensino superior.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência sobre a construção e aplicação de um jogo didático intitulado "Roda a Seta" utilizado como facilitador para processos de educação em saúde. Este recurso lúdico foi desenvolvido por acadêmicos do 4º Semestre do Curso de Graduação em Enfermagem de uma universidade do interior do estado do Pará durante a realização da disciplina "Enfermagem Comunitária".

A concepção do jogo surgiu após a docente da referida disciplina dividir a turma de alunos em grupos e solicitar a realização de um trabalho acadêmico, sobre doenças diarreicas agudas, o qual deveria ter sua apresentação feita de forma dinâmica, que fugisse do modelo tradicional de seminários expositivos. A partir disso, um dos grupos de alunos optou pela formulação do jogo aqui relatado.

Acerca do processo de construção do jogo, para que esta fosse concretizada, seguiu-se três etapas: pesquisa bibliográfica, escolha da metodologia de apresentação do trabalho e confecção do jogo. À priori, foi realizada uma vasta revisão de literatura em importantes bancos de dados digitais, como Google Acadêmico e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), com o intuito de identificarem métodos de apresentação que facilitassem o processo de ensino e aprendizagem. Nesta etapa, conclui-se que utilizar Metodologias Ativas dentro de sala de aula é algo eficaz para despertar interesse no educando.

Por conseguinte, tendo em mente a eficiência de Metodologias Ativas, os acadêmicos

escolheram formular um jogo lúdico e didático que mediasse o processo de apresentação do trabalho acadêmico. O jogo, em questão, possui como inspiração a dinâmica presente no programa “Roda a roda Jequiti” do Sistema Brasileiro de Televisão (SBT) e recebeu o nome de “Roda a Seta”.

Posteriormente, iniciou-se a elaboração do jogo com a utilização de materiais de fácil acesso e baixo custo, com o intuito de facilitar sua construção, bem como incentivar sua recriação por mais indivíduos. Os materiais foram: bambolê, papéis cartões de diversas cores, papel sulfite, cola isopor, cola quente, tesoura, canetão de diversas cores, EVA, isopor e *fidget spinner* (brinquedo giratório).

Sobre o processo de confecção, este, ocorreu da seguinte forma: primeiramente, foi cortado o isopor em formato de círculo, o qual foi fixado sobre o bambolê. Após, foram cortados os papéis cartões em formato de triângulo, para o preenchimento do círculo de isopor, sendo que em cada pedaço foi colocada uma pontuação, a qual varia de 100 a 1000 pontos, ou um coringa equivalente a “perder todos os pontos” ou “passar a vez”. Por fim, foi feita uma seta de isopor, a qual foi colada sobre o *spinner*, que então foi fixada no centro do círculo de isopor, formando, assim, uma roleta **(Figura 1)**. Separadamente, foram confeccionados 8 cartões de papel cartão, nos quais foram impregnadas perguntas a serem respondidas.

Figura 1: Jogo didático “Roda a Seta”.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

3 | RELATO DE EXPERIÊNCIA

A aplicação do jogo foi realizada em dois momentos, o primeiro ocorreu no dia 09 de setembro de 2019, durante a exposição dos trabalhos da disciplina de Enfermagem Comunitária e teve como público-alvo acadêmicos de enfermagem, onde oito indivíduos entre a faixa etária de 18 a 21 anos participaram. A ferramenta foi utilizada após uma breve palestra sobre o tema "As ações de enfermagem para a prevenção de Doenças Diarreicas Agudas (DDA)". O material tinha o intuito de auxiliar na dinâmica desenvolvida e proporcionar uma maior compreensão sobre a temática em questão.

Antes do início da partida os intermediadores do jogo explicaram que a dinâmica aconteceria da seguinte maneira: os participantes seriam divididos em dois grupos (A e B) e mediante a um sorteio seria escolhido quem iniciaria. Um membro da equipe então iria rodar a seta, a fim de obter uma possível pontuação, posteriormente, esse membro escolheria um cartão com uma pergunta que deveria ser respondida corretamente para que os pontos fossem atribuídos a equipe e assim eles pudessem continuar jogando, caso a resposta fosse errada, a pergunta seria passada para o outro grupo, assim o jogo seguiria até que todas as perguntas fossem respondidas.

Durante a execução do jogo, observou-se que o aparato conseguiu despertar o interesse dos discentes, que passaram a participar de maneira positiva da atividade, dando respostas e iniciando debates norteados pelas perguntas pré-selecionadas sobre o tema abordado (**Quadro 1)**. Ademais, o artifício foi capaz de estreitar a relação entre palestrante-participante, haja vista que a metodologia utilizada proporcionou um ambiente confortável e descontraído entre os acadêmicos, deixando-os à vontade para elaborarem perguntas relacionadas ao assunto.

Perguntas utilizadas nas dinâmicas	
Atividade 1 – Doenças diarreicas agudas	**Atividade 2 – A importância da doação de sangue**
O que você pode fazer para evitar se contaminar com os parasitas?	O que é preciso para doar sangue?
Qual destas atitudes não te protege de pegar uma verminose?	É preciso levar algum documento de identidade para a doação de sangue?
Sobre o Tratamento das DDA: o paciente deve ser tratado através da reposição hidroeletrolítica e manejo dietético adequado?	Quanto tempo o organismo leva para repor o sangue doado?
A prevalência de enteroparasitoses é maior em áreas rurais e marginalizadas?	O que é feito com o sangue que doamos?

O que são Doenças Diarreicas Agudas?	Quantas vezes por ano posso doar sangue?
O que a boa oferta de água pode influenciar na prevenção das enteroparasitoses?	Quem tem diabetes pode doar sangue?
Como o apoio dos líderes religiosos, políticos e comunitários locais pode prevenir enteroparasitoses?	Quanto tempo dura a doação de sangue?
Qual a influência de ações de acadêmicos de enfermagem relacionado a enteroparasitoses influenciam na comunidade?	É necessário estar em jejum para doar sangue?

Quadro 1: Perguntas pré-selecionadas para as dinâmicas desenvolvidas

Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

Ao fim da aplicação, foi possível perceber que o grupo A acertou todas as questões, enquanto o grupo B totalizou duas respostas incorretas ou não respondidas. Vale salientar que essa equipe perdeu a chance de jogar na última rodada e, consequentemente, obtiveram uma menor pontuação somada ao final. Quanto as perguntas respondidas incorretamente, destacamos que os intermediadores do jogo possuíam autonomia para esclarecer os motivos pelos quais a explicação dos discentes estava inadequada, acrescentando assim mais informações sobre a temática. Enfatizamos também que os participantes já possuíam conhecimentos prévios sobre o conteúdo, logo, estes dispunham de um certo domínio cientifico e por isso demonstraram pouca dificuldade.

A segunda atividade realizada utilizando o material didático ocorreu no dia 18 de outubro de 2019 e teve como público-alvo docentes da rede pública de ensino municipal, onde participaram 12 professores entre a faixa etária de 30 a 40 anos em uma abordagem relacionada à “Importância da doação de Sangue” e foi executada de maneira semelhante a prática anterior.

Assim como na primeira execução, observou-se que a dinâmica de grupo estimulou a relação interpessoal entre os docentes, facilitou a discussão entre pessoas com os mesmos objetivos e viabilizou a troca de informações. Os integrantes compartilharam experiências comuns, que auxiliaram no entendimento do assunto, o que lhes permitiu expressar dúvidas e expectativas e possibilitou o apoio mútuo. No decorrer da aplicação do jogo, foi verificado que este exerceu uma grande influência na motivação dos participantes, o divertimento e os desafios presentes despertaram o interesse destes pelo assunto discutido.

Nessa abordagem, o grupo A foi vencedor acertando todos os questionamentos

sobre o assunto (**Quadro 1**), isso se deu pelo fato de a equipe possuir dois participantes que eram doadores e, consequentemente, já sabiam quais eram os procedimentos realizados na doação de sangue e como esses processos ocorriam de maneira mais técnica. Esse foi um ponto importante de análise, pois através dos saberes preexistentes que esses participantes possuíam, eles iniciaram um debate com os demais presentes e também puderam compartilhar suas experiencias com todos os componentes da equipe, bem como alguns intermediadores do jogo que não detinham tal vivencia. Já no grupo B houve uma queda no desempenho, uma vez que estes integrantes não possuíam conhecimentos mais profundos sobre o assunto, sendo todas as suas respostas baseadas no senso comum.

Ao fim das duas práticas realizadas, os intermediadores do jogo abriram espaço para receberem o feedback e considerações dos participantes, em ambos os momentos foram expressas opiniões bastante positivas sobe a abordagem feita. Os integrantes relataram que a atividade foi capaz de instigá-los e os entusiasmou a articularem estratégias e elaborarem respostas para os questionamentos feitos.

Ademais, a atividade proporcionou um melhor dinamismo durante o trabalho em equipe e possibilitou, através de toda a interação proporcionada entre os membros do grupo, que estes aprendessem conceitos importantes relacionados ao tema abordado. Além disso, foi notório o interesse dos docentes na utilização de ferramentas semelhantes no seu dia-a-dia de trabalho, muitos relataram se tratar de um método muito interessante, inovador e prático devido ao seu baixo custo e alta eficácia.

Com isso, observou-se que o uso de jogos educativos durante aulas e palestras cativam a atenção do público presente e tornam o processo de ensino-aprendizagem mais prático e divertido, gerando, por meio de métodos lúdicos, um aprendizado mais efetivo sobre os conteúdos ministrados, contribuindo também com a propagação de informações, uma vez que os assuntos aprendidos serão futuramente repassados a outros indivíduos.

4 I DISCUSSÃO

Com o surgimento das tecnologias e das novas gerações adentrando em salas de aula, tem sido demandada a utilização de metodologias de aulas mais atrativas, a fim de concretizar a relação ensino-aprendizagem (BERBEL, 2011; PEREIRA; SILVA, 2018).

A aplicação da Metodologia Ativa tem uma concepção de educação crítico-reflexiva com base em estímulo no processo ensino-aprendizagem, resultando em envolvimento por parte do educando na busca pelo conhecimento (MACEDO *et al.*, 2018). Tal estímulo foi desenvolvido a partir do processo de elaboração da tecnologia educativa, fazendo que os discentes buscassem informações relacionadas às dinâmicas e o tema que seria abordado por meio de perguntas durante o jogo. As pesquisas feitas ampliou o conhecimento que já haviam adquirido, além de poder debater e questionar as respostas dadas pelos participantes.

É de conhecimento geral que o advento da televisão e dos dispositivos de mediação tecnológica da comunicação gerou impactos na vida social e conquistou legitimidade no meio acadêmico, nas agências internacionais de educação e entre os formuladores de políticas educacionais (DUARTE, 2019). Nesse sentido, durante a seleção da atividade que seria mais apropriada, foi levada em consideração a influência positiva que a mídia poderia exercer naquele momento. O Roda-Seta, inspirado no "Roda a roda Jequiti" foi cabível à situação, pois os jogadores conheciam previamente as regras estabelecidas, já que o formato original do jogo é transmitido desde 2006 na televisão brasileira.

Outra vertente a ser analisada, é sobre a importância da utilização de materiais de baixo custo para o desenvolvimento da metodologia apresentada. Sabendo que a falta de infraestrutura é uma realidade presente em muitas instituições educacionais, a utilização de materiais de valores reduzidos permite a oportunidade de ampliar diferentes metodologias, com o intuito de promover à integração de saberes e práticas educacionais que constituem uma nova forma de uso de tecnologia em sala de aula com baixo custo para o docente permitindo o acesso ao aluno (BARROS; JUNIOR, 2005).

A partir disso, é notável que a utilização de ferramentas lúdicas em meio ao ensino, torna o aprendizado mais interessante, por cativar o ouvinte e também por ser aplicável a várias temáticas, pois sempre levará todos os envolvidos a uma imersão em novos conhecimentos e também, pôr em prática conhecimentos já adquiridos em outras fases do ensino. Logo, a partir da criação e apresentação de tecnologias educativas deste tipo, salienta-se que é possível agregar conhecimento que possam contribuir tanto na formação e atuação do ouvinte como do aplicador (BATISTA NETO *et al.*, 2020).

Assim, quando são propostos jogos e atividades lúdicas, como o utilizado nas dinâmicas citadas, pode-se dizer que se está ofertando uma forma de descontração que, aliada a aprendizagem, ajuda a quebrar a formalidade existente entre alunos e professor, ressaltando uma socialização e construção de conhecimento em conjunto. Com isso, pode-se contribuir para a assimilação dos conteúdos, e como resultado gerar uma aprendizagem significativa. Tal ferramenta se torna uma alternativa muito atraente e resolutiva para melhorar a relação entre aluno, professor e o conhecimento. Além disso, eles proporcionam ao estudante um ambiente agradável, cativante, criativo tornando mais simples a aprendizagem de várias habilidades e conteúdos (SOARES, 2016; CASTRO; COSTA, 2011).

Segundo Cunha (2012), o jogo didático está diretamente relacionado ao ensino de conceitos e/ou conteúdos, organizado com regras e atividades programadas e que mantém um equilíbrio entre a função lúdica e a função educativa do jogo, podendo ser realizado em sala de aula ou no laboratório. Com isso, essa ferramenta se torna um material didático que pode ser usado em momentos e locais distintos, com a apresentação de uma variedade de conteúdos, conforme descrito na aplicação do jogo em questão.

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto, conclui-se que a utilização do material didático foi uma importante estratégia para aprendizagem relacionado a Educação em Saúde, pois, trabalhar com atividades lúdicas desperta maior interesse nos participantes e envolve a atenção dos mesmos, consequentemente oferece ao preceptor maior participação dos ouvintes, além de propiciar um ambiente descontraído, deixando-os à vontade e favorecendo a compreensão dos mesmos acerca dos assuntos abordados.

Por fim, o trabalho desenvolvido com participação de todos trouxe um melhor entendimento dos temas referidos, facilitando a atuação do sujeito propagador do conhecimento, visto que toda a eficácia de sua ação gira em torno da mediação, buscando como finalidade completa satisfação e resultados positivos.

REFERÊNCIAS

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BARROS, D. M. V.; JUNIOR, W. A. Objetos de aprendizagem virtuais: material didático para a educação básica. **Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa**, v. 4, n. 2, p. 73-84, 2005.

BATISTA NETO, J. B. S *et al.* Construção de tecnologias educativas como forma de educação em saúde para a prevenção da Covid-19: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 9, e3737, 2020.

CASTRO B. J.; COSTA, P. C. F. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, v. 6, n. 2, p. 1-13, 2011.

CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012.

DUARTE R, et al. Projetos e práticas de mídia-educação nas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. **Educação e Pesquisa**, v. 45, p. 1-19, 2019.

MACEDO, K. D. S *et al.* Metodologias Ativas de Aprendizagem: Caminhos Possíveis Para a Inovação no Ensino em Saúde. **Escola Anna Nery – Revista de Enfermagem**, v. 22, n. 3, p. 1-9, 2018.

MOUTA A. A. N. M. *et al.* Saúde na escola: utilização do lúdico na educação básica para conscientização sobre a higienização pessoal e a prática da lavagem das mãos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 50, e3222, 2020.

PAIVA M. R. F. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE – Revista de Políticas Públicas**, v. 8, n. 15, p. 145-153, 2016.

PEREIRA Z. T. G.; SILVA, D. Q. Metodologia Ativa: Sala de Aula Invertida e Suas práticas na Educação Básica. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 16, n. 4, 2018.

ROMAN C, *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no brasil: uma revisão narrativa. **Clinical & Biomedical Research**, v. 37, n. 4, p. 349-357, 2017.

SILVA L. V. *et al.* As metodologias ativas e atividades lúdicas na educação básica: da formação docente para a prática pedagógica no PIBID. **Anais da Jornada de Iniciação Científica da FACIG**, 2016.

SOARES M. H. F. B. Jogos e atividades lúdicas no ensino da química: uma discussão teórica necessária para novos avanços. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 2, n. 2, p. 5-13, 2016.

SOUZA J. M. P.; SALVADOR M. A. S. O lúdico e sua relação com as metodologias ativas: reflexão acerca das possibilidades do fazer pedagógico. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, v. 5, n. 3, p. 666-682, 2019.

VASCONCELOS M. I. O. et al. Educação em saúde na atenção básica: uma análise das ações com hipertensos. **Revista de APS**, v. 20, n. 2, 253-262, 2017.

CAPÍTULO 16

TRABALHANDO COM EXPERIMENTOS DE FÍSICA E CIÊNCIAS NUMA ESCOLA PRISIONAL NO BRASIL

Data de aceite: 21/09/2021

Luciano Gomes de Medeiros Junior
http://lattes.cnpq.br/4712470140480004

RESUMO | É possível trabalhar experimentos de Física e Ciências numa escola prisional? O que isso traz de significativo para os alunos? Essas perguntas fomentaram a investigação, juntamente com a necessidade de inserir na formação dos discentes em Licenciatura em Física e Ciências Naturais o debate sobre direitos humanos e educação no sistema prisional. Os experimentos feitos com materiais de baixo custo e sucatas foram construídos pelos discentes e apresentados aos alunos da escola prisional durante quatro dias. A análise dos questionários e dos relatos dos alunos mostrou que é possível trabalhar experimentação numa escola prisional (mais que isso, é necessário!), uma vez que a Educação é uma ferramenta muito usada na (re) socialização do detento e que, portanto, tornar as aulas mais agradáveis certamente incentivará os presos a continuarem seus estudos fora da prisão.
PALAVRAS - CHAVE: Educação prisional, ações educativas na prisão, experimentos de baixo custo, Ensino de Física e Ciências.

ABSTRACT | Is it possible to work on physics and science experiments in a prison school? What does this mean for students? These questions fostered the investigation, together with the need to insert the debate on human rights and education in the prison system in the training of undergraduate students in Physics and Natural Sciences. The experiments made with low-cost materials and scraps were built by the students and presented to students at the prison school for four days. The analysis of the questionnaires and the students' reports showed that it is possible to work on experimentation in a prison school (more than that, it is necessary!), Since Education is a tool widely used in the (re) socialization of the detainee and, therefore, making classes more enjoyable will certainly encourage prisoners to continue their studies outside of prison.
KEYWORDS: Prison education, educational actions in prison, low-cost experiments, teaching physics and science.

TRABAJANDO CON EXPERIMENTOS DE FÍSICA Y CIENCIA EN UNA ESCUELA PRISIONERA EN BRASIL

RESUMEN | ¿Es posible trabajar en experimentos de física y ciencia en una escuela de la prisión? ¿Qué significa esto para los estudiantes? Estas preguntas propiciaron la investigación, junto con la necesidad de incluir el debate sobre derechos humanos y educación en el sistema penitenciario en la formación de estudiantes de pregrado en Física y Ciencias Naturales. Los experimentos hechos con materiales y desechos de bajo costo fueron construidos por los estudiantes y presentados a los estudiantes en la escuela de la prisión durante cuatro días. El análisis de los cuestionarios y los informes de los estudiantes mostró que es posible trabajar la experimentación

en una escuela penitenciaria (más que eso, ¡es necesario!), Ya que la Educación es una herramienta muy utilizada en la (re) socialización del detenido y, por tanto, Hacer que las clases sean más agradables sin duda animará a los presos a continuar sus estudios fuera de la prisión.
PALABRAS CLAVE: Educación carcelaria, acciones educativas en prisión, experimentos de bajo costo, enseñanza de física y ciencia.

1 I INTRODUÇÃO

O presente artigo relata a viabilidade de se trabalhar com experimentos de Física e Ciências Naturais, confeccionados com materiais de baixo custo e sucatas, numa escola prisional, Colégio Estadual Padre Bruno Trombetta, localizada dentro do Presídio Elizabeth Sá Rego no Complexo Penitenciário de Gericinó em Bangu, zona oeste do estado do Rio de Janeiro, Brasil. A exposição de experimentos simples com intuito de contextualizar melhor alguns assuntos trabalhados teoricamente, ou simplesmente com a intenção de aguçar a curiosidade do expectador para a Ciência, é uma forma de aprendizagem não formal bastante usada em algumas escolas regulares pelos professores, que confeccionam experimentos em seus laboratórios didáticos ou que levam seus alunos a visitarem centros de ciências e/ou museus. Porém, obviamente, essa não é a realidade dos alunos de uma escola prisional, sobretudo se estiver localizada dentro de um complexo de segurança máxima, já que nessas escolas não há laboratórios didáticos e seus alunos não podem desfrutar de atividades extraclasse, por motivos de segurança, dentre outros.

Portanto, se a educação dispensada aos alunos das escolas prisionais deve ter a mesma qualidade da oferecida aos alunos das escolas regulares, respeitando-se, claro, as diferentes realidades entre elas, porque não desenvolver aulas diferenciadas também nas escolas prisionais, respeitando-se naturalmente suas especificidades e realidades? Essa pergunta foi a motivação principal para desenvolvermos nosso trabalho, proporcionando aos alunos da escola uma atividade “extraclasse”, o que é extremamente raro numa escola prisional, a fim de despertar nos mesmos o prazer em estudar alguns temas e assuntos das disciplinas de Física e Ciências Naturais e, principalmente, estimular a continuarem seus estudos quando saírem da prisão.

Outro aspecto importante do nosso trabalho foi o de trabalhar com os discentes das Licenciaturas em Física e Ciências Naturais, *in loco*, os temas direitos humanos e educação escolar no sistema prisional, fomentando a importante discussão sobre o papel transformador do professor na sociedade, indo de encontro ao que regulamenta a Resolução nº 2 de 1º de julho de 2015 do Ministério da Educação, através do seu Conselho Nacional de Educação, que “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada”.

§ 2º Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos

> específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas (Brasil, 2015b).

Segundo Andriola (2013), o papel que o professor exerce dentro de um ambiente escolar deve ir além, numa realidade de escola prisional, ressignificando a vida dos alunos em privação de liberdade,

> [...] cabe aos professores tomarem consciência do seu potencial como estudiosos e profissionais ativos, reflexivos e intelectuais, de modo a demonstrar aos seus alunos que Educação no sistema prisional tem como função não somente a escolarização (alfabetização de adultos e/ou remição de pena), mas compreender os aspectos econômicos, sociais e culturais que estão intimamente atrelados ao poder e ao controle (do indivíduo e da sociedade) (Andriola, 2013).

Desenvolvemos uma pesquisa bibliográfica,

> A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto (Fonseca, 2002).

qualitativa, através da observação e da análise do discurso segundo Brandão (1999), e quantitativa através do levantamento das respostas dos questionários usando o software Excel, onde fizemos uma análise estatística bem simples.

A análise do ambiente antes, durante e depois das exposições, os questionários submetidos aos alunos detentos da escola e o papo informal com os mesmos, serviu para substanciar nossa avaliação qualitativa da pesquisa. Durante as exposições foi observado o interesse dos alunos em participarem e a importância dos experimentos na desmistificação da Física e das Ciências Naturais, contextualizando alguns conceitos teóricos já vistos, principalmente pelos alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º Ano) e do Ensino de Jovens e Adultos (Ensino Médio).

Além de inserir novos conhecimentos aos alunos da escola, os experimentos substanciaram uma humanização na relação entre “futuro” professor e aluno, através dos vários diálogos antes, durante e depois das explicações e o fato dos próprios alunos manusearem alguns experimentos, fazendo-os funcionar na palma da mão e diante dos próprios olhos, confrontando com suas experiências de vida à medida que relacionavam os assuntos, trabalhados e explicados pelos discentes, com situações vivenciadas por eles. Uma contribuição significativa desse trabalho foi fazer com que os alunos da escola refletissem sobre sua condição de vida e percebessem que a educação é um caminho

que está ao alcance deles e que pode transformar a realidade dos que desejarem uma oportunidade de mudança.

2 | FUNDAMENTAÇÃO E CONTEXTO

O Brasil é um dos países com a maior taxa de encarcerados do mundo, sendo 338 encarcerados para cada 100 mil habitantes. Em números absolutos, estamos em terceiro, ficando atrás apenas dos EUA e da China (Velasco, et al., 2020). Os dados mais recentes do Departamento Penitenciário Nacional - DEPEN, órgão do Ministério da Justiça, através do Sistema Integrado de Informações Penitenciárias - INFOPEN, documento que compila as informações estatísticas do sistema penitenciário brasileiro, por meio de um formulário de coleta estruturado preenchido pelos gestores de todos os estabelecimentos prisionais do país, o número de encarcerados nas unidades prisionais do Brasil aumentou 12,8% em cinco anos, passando de 663.155 em dezembro de 2015 para 748.009 em dezembro de 2019 (Brasil, 2019). Pegamos esse recorte de cinco anos, porque somente a partir de dezembro de 2015, passou a serem divulgadas as informações das escolas prisionais e, consequentemente, o número de alunos detentos matriculados.

A sociedade, infelizmente, ainda tem um olhar muito preconceituoso quando o assunto é direitos constitucionais dos detentos, sendo em grande parte influenciada negativamente pela propaganda que a grande mídia faz dos problemas que ocorrem nas prisões, como rebeliões, fugas, brigas, etc., deixando de lado projetos importantes que consolidam a ressocialização do apenado (Onofre, 2016). “As práticas efetivas que regulam o cotidiano das prisões são absolutamente desconhecidas pela sociedade, mantendo-se opacas até mesmo com relação aos órgãos públicos que lhes são afins” (Portugues, 2011).

O fato é que os condenados perdem apenas o direito de Liberdade, porém os outros direitos como Educação, Saúde e Segurança, Alimentação, etc. estão garantidos pela Constituição Federal. A discussão sobre a (re)inserção do preso à sociedade começou a ganhar força a partir do século XIX, quando se começou de fato o debate sobre as diferentes formas de reabilitação do preso.

> A recuperação do condenado como objetivo principal da pena é um princípio sagrado cuja aparição formal no campo da ciência e principalmente no da legislação é bem recente (Congresso Penitenciário de Bruxelas, 1847) (Foucault, 1986).

Marshall (1967) defende que a educação deve ser garantida pelo Estado, pois entende que o desenvolvimento da sociedade depende da educação de seus membros. Segundo Julião (2012) “A meta de reabilitar passou a merecer ênfase especial nos presídios. Ora sendo vista como semelhante à finalidade do hospital, ora como a da escola, a função da prisão passa a ser designada por terapêutica, cura, recuperação, ato regenerativo, readaptação, ressocialização, reeducação”.

A Lei de Execução Penal brasileira LEP, nº 7.210 de 1984, estabelece o ensino dentro dos presídios em seus Artigos 17 e 18:

Art. 17. A assistência educacional compreenderá a instrução escolar e a formação profissional do preso e do internado.

Art. 18. O ensino de 1º grau será obrigatório, integrando-se no sistema escolar da Unidade Federativa (Brasil, 1984).

Em 2015, a LEP nº 7.210 foi modificada através da Lei n. 13.163 para a inclusão do Ensino Médio nas prisões, conforme o Artigo 18-A

Art. 18-A O ensino médio, regular ou supletivo, com formação geral ou educação profissional de nível médio, será implantado nos presídios, em obediência ao preceito constitucional de sua universalização (Brasil, 2015a).

Diferentemente da percepção de grande parte da sociedade, a taxa de reingresso dos presos ao sistema prisional é de apenas 30 % e a Educação tem uma grande parcela nesse quadro positivo, ficando atrás apenas do trabalho desenvolvido dentro das prisões nos programas de ressocialização oferecidos aos sujeitos que cometeram delitos (Julião, 2010).

> Em nosso entender, essas práticas devem ser divulgadas, compartilhadas, expostas em eventos e pela mídia, que denuncia momentos de rebeliões ou similares, mas em poucos momentos anuncia experiências exitosas que traduzem intervenções positivas em processos de educação na perspectiva dos direitos humanos (Onofre, 2016).

Alguns pesquisadores acreditam que a pena de privação de liberdade tem como principal objetivo a proteção da sociedade, ou seja, de manter afastado o indivíduo que praticou um crime e as prisões deveriam possibilitar a (re)inserção do detento na sociedade, através de atividades que ajudariam nessa recuperação, tais como: o trabalho, a escola, os cultos religiosos, o cultivo de hortaliças, frutas, verduras, etc. (Onofre, 2016).

Em 1996 foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96 (Brasil, 1996), que assegura o direito à Educação para todos, regulamentando o que é garantido na Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 208, Inciso I, que diz:

> [...] todos os cidadãos e cidadãs têm o direito ao Ensino Fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta para todos os que a ele não tiverem acesso na idade própria (Brasil, 1988).

A elaboração das Diretrizes Nacionais para Educação nas Prisões foi aprovada pelo Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária do Ministério da Justiça do Brasil, através da Resolução nº 03 de 11 de março de 2009, legitimando a educação escolar nas prisões, sendo ratificado pelo Ministério da Educação do Brasil, por intermédio da Resolução nº 02 de 19 de maio de 2010 do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2010).

O caráter emancipador da educação dentro dos presídios corroborou com a escolha da Educação de Jovens e Adultos (EJA) como sendo o mais adequado no sistema

educacional.

> Os alunos do EJA trazem para as aulas um conjunto de saberes construídos ao longo de suas experiências de vida. Esses conhecimentos devem ser considerados, desenvolvidos e ampliados no trabalho pedagógico, e a eles devem ser acrescentados outros saberes (PINI, 2019).

A educação no sistema prisional tem, obviamente, diferenças intrínsecas por estarem dentro de complexos prisionais e respeitarem normas de seguranças rígidas, diferentemente das escolas regulares. De acordo com Cavalcante (2011) a educação nas escolas prisionais, possui um propósito que vai além de um direito humano, ela possui também um caráter ressocializador do indivíduo, "sendo um lugar onde deverá ocorrer a troca de saberes e irá fortalecer os vínculos sociais, sendo assim, a educação deve ter a mesma qualidade seja no sistema prisional ou não" (De Oliveira, 2017). Segundo Bueno (2007, p.9), o lugar escola prisional: "é praticamente o único espaço em que ele pode se sentir como homem, em que a marca de 'criminoso' pode ser amenizada".

O estudo das Ciências - Física, Química e Biologia - vem a cada dia despertando menos interesse dos alunos, principalmente dos que estudam em escolas públicas de regiões carentes sem a estrutura laboratorial adequada para a realização de experimentos. Um laboratório de Física é de suma importância, pois os alunos observariam na prática alguns conceitos que estariam aprendendo em sala de aula, o que despertaria maior interesse pela disciplina (NOGUEIRA D'ÁVILA, 1999). Existem muitos estudos sobre o impacto de uma exposição de Física em regiões carentes (PEREIRA, 2010), e é isso o que queremos propor com os experimentos sugeridos, ensinando Física de forma bem prazerosa, a fim de despertar nos alunos o interesse pela Física e consequentemente pela Ciência e Tecnologia. Se essa realidade é tão pungente em escolas ditas regulares, o quadro se agrava drasticamente em escolas dentro de Unidades Prisionais, visto que os alunos de fato não tem acesso a laboratórios de ensino e espaços de educação não formais (Santos, et al., 2011) como museus, centros de ciências, etc. que auxiliam a aprendizagem, já que os alunos das escolas prisionais não podem sair para visitarem espaços fora da escola, o que torna esse projeto ainda mais especial, oferecendo aos alunos uma atividade "fora" da sala de aula. Portanto, nosso trabalho está alinhado ao que sugere os Parâmetros Curriculares Nacionais PCN+ Ensino Médio (BRASIL, MEC; SEB, 2002, p. 84):

> "É indispensável que a experimentação esteja sempre presente ao longo de todo o processo de desenvolvimento das competências em Física, privilegiando-se o fazer, manusear, operar, agir, em diferentes formas e níveis. É dessa forma que se pode garantir a construção do conhecimento pelo próprio aluno, desenvolvendo sua curiosidade e o hábito de sempre indagar, evitando a aquisição do conhecimento científico como uma verdade estabelecida e inquestionável." (BRASIL, 2002)

3 | DESCRIÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA E SUA IMPLEMENTAÇÃO

Foi pensando nesse cenário que desenvolvemos esse projeto visando as escolas prisionais, cuja proposta é levar pequenos experimentos de Física e Ciências, confeccionados com materiais de baixo custo e sucatas, a fim de contextualizar melhor a teoria aprendida em sala de aula com situações do cotidiano. A exposição de experimentos consolida uma atividade extraclasse, tornando a abordagem de temas já estudados teoricamente, mais atraentes e divertidos e oportunizando aos alunos se apropriarem do conhecimento de forma diferenciada (Batista, Fusinato & Blini, 2009). Para se compreender a teoria, de fato, não devemos decorá-la e sim vivenciá-la em situações que levem a reflexões (Freire, 1997). Com isso, baseando-se num Ensino Construtivista (Piaget, 1973) os alunos tirariam suas próprias conclusões, em decorrência da bagagem de vida que já trazem para a sala de aula, e o papel do professor seria o de um lapidador, transformando o censo comum dos alunos em concepções científicas inteligíveis (Becker, 1994).

A primeira providência foi buscar com o Diretor da escola, que nos atendeu com muito entusiasmo e nos deu total apoio para desenvolvermos nossa pesquisa, por contato telefônico e e-mail, as primeiras informações dos setores e órgãos que deveríamos procurar, a fim de obtermos a autorização para realizar nossa pesquisa e, obviamente, adentrar ao presídio. Pois bem, fomos informados que somente através de um Projeto Institucional entre a Universidade e a DIESP/SEEDUC-RJ poderíamos executar a pesquisa e que ainda não estaria nada garantido, visto que a autorização definitiva é dada pela Secretaria de Estado de Administração Penitenciária (SEAP). Escrevemos, portanto, um projeto de pesquisa, aprovado em nosso departamento de ensino, e o enviamos para a análise da DIESP. Nesse momento tivemos certo receio devido a complexidade óbvia de adentrar num presídio de segurança máxima, sobretudo com experimentos de física e ciências.

Após cinco meses conseguimos a autorização para entrar no presídio e conhecer o espaço interno da escola. Nesse intervalo de tempo investigamos o Plano Pedagógico da escola e começamos a pesquisar e confeccionar os experimentos que poderiam ser usados com os alunos detentos, seguindo o Plano de Curso das disciplinas de Física e Ciências, para que os experimentos estivessem em sintonia com os conteúdos lecionados, sempre atentos aos materiais e equipamentos que são proibidos nos presídios.

Os experimentos foram confeccionados pelos discentes dos Cursos de Licenciatura em Física e Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal Fluminense, no campus do Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior - INFES, localizado no município de Santo Antônio de Pádua na região do Noroeste Fluminense do estado do Rio de Janeiro, Brasil. A escolha dos experimentos e a forma como deveríamos abordá-los passou por uma criteriosa pesquisa bibliográfica sobre a educação numa escola prisional, de modo que nossa abordagem fosse divertida, contextualizada e, principalmente, libertadora de acordo com a formulação freiriana, “entendida como a concepção para a transformação

social, em um contexto de luta contra as diferentes formas de opressão e negação das liberdades: educação como prática de liberdade" (Pini, 2019).

Cabe ressaltar que todos os experimentos foram doados à escola, além de roteiros com a relação dos materiais de cada um e o assunto explorado pelo experimento, tornando possível a utilização dos mesmos pelos professores da escola com seus alunos durante suas aulas. Numa escola prisional, onde não existe laboratório e quase nunca atividade extraclasse, ter os experimentos é demasiadamente importante, pois poderão servir como auxílio pedagógico para os docentes da escola, tornando suas aulas mais interessantes.

Nossa pesquisa também é voltada para a troca de conhecimentos e saberes entre os discentes e os professores da escola. Pretendemos compartilhar as boas práticas desenvolvidas no espaço escolar, sobretudo numa escola prisional, onde a colaboração transcende ao ensino, indo além da aquisição de conhecimentos de física ou ciências, propondo uma mudança de vida. Como em várias outras pesquisas que abordaram o ensino numa escola prisional, nosso artigo se propõe a contribuir e ampliar a discussão sobre a situação da Educação nas prisões, ampliando as possibilidades de implementação de projetos externos diferentes e concretos, principalmente na área de Ciências e Física, como forma de colaborar para a (re)inserção do indivíduo na sociedade.

São basicamente três os pilares da nossa pesquisa: 1) a formação docente, trabalhando direitos humanos com discentes da graduação em licenciatura;

> [...] a formação de professores deve atentar ao desenvolvimento dos saberes docente e da identidade profissional dos licenciados para que possam reconhecer em seus contextos as diferentes realidades e, quando se fala em formação de professores, isso abrange tanto a formação inicial quanto a continuada (Carminatti & Del Pino, 2020).

2) a quebra de paradigma, desmistificando a ideia que a sociedade tem do preso, de que Educação é um privilégio e não um Direito; e 3) Desenvolver uma atividade extraclasse dentro da escola prisional, ambiente carente de atividades dessa natureza, mostrando que não só é possível, como necessário!

Através de um questionário com cinco perguntas simples e objetivas, analisamos as manifestações dos alunos, antes, durante e depois das exposições, ouvindo-os sobre questões relacionadas aos experimentos, além de conversas informais sobre suas vidas e perspectivas futuras, foi possível fazer uma importante análise qualitativa. A análise do Projeto Pedagógico da escola, dos documentos oficiais governamentais e dos vários artigos publicados sobre essa temática, substanciou o vasto referencial bibliográfico dessa pesquisa. Nosso referencial empírico se deu por meio das vozes dos alunos da escola prisional, que foram os principais sujeitos da pesquisa.

Foram quatro dias de exposições seguidos, trabalhando nos dois turnos (manhã: 9h00 às 12h00 e tarde: 13h00 às 16h00) para conseguir atender todas as turmas da escola, passando sempre por detectores de metais, revistas rigorosas, interrogatórios e

quase sempre sob um olhar desconfiado dos guardas de plantão, mesmo com autorização assinada pelo diretor do presídio, já que não éramos professores da escola. A direção da escola sugeriu que confeccionássemos camisas com uma cor diferente da cor das camisas dos presos, que é branca, com o logo da universidade e título do projeto, a fim de sermos identificados rapidamente na entrada e saída do presídio. Nosso foco principal foi levar experimentos apenas para as quatro turmas do EJA (Ensino médio), mas a pedido da direção da escola decidimos elaborar também alguns experimentos para atender as quatro turmas dos Anos Iniciais (Fundamental I, 1º ao 5º ano) e as quatro turmas dos Anos Finais (Fundamental II, 6º ao 9º ano). Foram confeccionados 19 experimentos de Física e nove de Ciências Naturais, num total de 28 experimentos. Todos os experimentos foram demostrados pelo coordenador do projeto e dois discentes, que se revezavam na apresentação e explicação aos alunos da escola. Foram dedicados aproximadamente 45 minutos para cada turma, tempo suficiente para demonstrar os experimentos e explicar sucintamente a teoria. O raciocínio das explicações dos fenômenos observados, era sempre construído em conjunto. Ao término da exposição, os alunos puderam manusear livremente os experimentos e observar em suas próprias mãos alguns fenômenos estudados apenas teoricamente. Dentro da sala, durante as exposições, ficavam os alunos da turma agendada para o horário, o respectivo professor da turma, além do coordenador do projeto e os discentes participantes.

Em cada turma da escola tem 20 alunos matriculados, mas o público total nas exposições foi de 100 alunos e tivemos 70 questionários preenchidos. Os motivos dessa diferença são vários: uns precisaram se ausentar antes do término das exposições, sobretudo no turno da manhã, pois trabalhavam na distribuição de alimentos dentro do presídio, outros tiveram que se ausentar por causa de visitas de familiares, advogados, etc. e alguns esqueceram as fichas preenchidas na cela e, por isso, não entregaram ao professor da escola, que ficou responsável de recolher os questionários.

Figura 1 Fotos tiradas durante as exposições. FONTE: acervo da escola.

4 I AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DA PRÁTICA E PRINCIPAIS RESULTADOS

A Tabela 1 mostra as cinco perguntas do questionário e os resultados de suas avaliações. O resultado da primeira pergunta do questionário mostrou que os alunos gostaram bastante da exposição. Depois de todo quadro de escassez de projetos externos dentro das escolas prisionais debatido anteriormente, esse resultado não nos surpreende, visto que os alunos das escolas prisionais são muito receptivos com projetos desenvolvidos, e não seria diferente com um projeto interativo como o nosso.

Na segunda pergunta os poucos alunos que já participaram de exposições anteriormente, assumiram que foram em suas próprias escolas - todas elas públicas, diga-se de passagem - por meio de feiras de ciências e visitas a museus através de passeios escolares. Isso mostra a relevância da escola pública, sobretudo nas regiões mais carentes, pois na maioria das vezes é o único “braço” do estado que possibilita o acesso à cultura e cidadania dentro das comunidades.

> [...] a escola, para todos os alunos, parece constituir, para além de um espaço de ensino, um espaço cultural e social. Na maioria das vezes, é o único e/ou principal espaço público de acesso à informação e à cultura sistematizada (Sousa & Oliveira, 2008).

Na Tabela, de acordo com o resultado da terceira pergunta, notamos que a exposição contribuiu de certa forma para obterem novos aprendizados ou conhecimentos. O fato é que como os experimentos são simples e alguns bem divertidos, os alunos relataram que os confeccionariam para mostrarem aos seus filhos e familiares nos dias das visitas, mostrando que a aprendizagem foi significativa.

No resultado da quarta pergunta, notamos que pouquíssimos alunos já tiveram aulas com experimentos e todas elas ocorream nas escolas regulares em que estudavam entes de serem presos, o que reforça ainda mais a relevância da proposta em levar experimentos simples para uma escola prisional.

O resultado da última pergunta foi a que mais nos surpreendeu positivamente. Isso corrobora com os vários estudos e pesquisas em torno da importância da Educação como ferramenta na ressocialização do aluno detento, e que projetos externos desenvolvidos dentro do ambiente escolar servem para incentivá-los ainda mais.

Pergunta 1 Como você avalia a exposição?		
N° de alunos	**Percentual**	**Avaliação**
64	91%	Ótima
6	9%	Boa
Pergunta 2 Você já participou de alguma exposição antes?		
N° de alunos	**Percentual**	**Avaliação**
13	19%	Sim
57	81%	Não
Pergunta 3 O evento ajudou a obter novos aprendizados ou conhecimento?		
N° de alunos	**Percentual**	**Avaliação**
69	99%	Sim
1	1%	Não
Pergunta 4 Já teve alguma aula com experimentos antes?		
N° de alunos	**Percentual**	**Avaliação**

54	77%	Não
16	23%	Sim
Pergunta 5 Pretende continuar seus estudos quando sair?		
N° de alunos	**Percentual**	**Avaliação**
69	99%	Sim
1	1%	Não opinou

Tabela 1- Questionário fornecido aos alunos que participaram das exposições

O questionário serviu também para fazer um levantamento dos experimentos que mais chamaram a atenção dos alunos que participaram da exposição. Analisando as respostas dos questionários notamos que os experimentos de Ciências que os alunos dos Anos Iniciais mais gostaram foram: “Vela que levanta água” e “Líquido que quer ser sólido” e os experimentos de Física que mais gostaram foram: “Foguete de garrafa pet”, “Foguete de curto-circuito”, “Livros grossos entrelaçados” e “Coordenação motora”. O fato de terem gostado desses experimentos está relacionado ao grau de “diversão” que tiveram e, em alguns casos, aos conhecimentos e saberes constituídos ao longo de suas experiências de vida. Como não tiveram ainda os conteúdos teóricos relacionados à maioria dos experimentos, não podemos fazer uma análise sobre o impacto da experimentação na contextualização de conceitos aprendidos nas aulas, mas podemos analisar impacto positivo da exposição em suas vidas; e isso está explicitado nos relatos deles mesmos que estão transcritos mais adiante nesse artigo. De Ciências os alunos dos Anos Finais gostaram mais do experimento: “Tornado de fogo” e de Física gostaram mais dos experimentos: “Foguete de garrafa pet”, “Foguete curto-circuito”, “Cata-vento”, “Coordenação motora” e “Túnel infinito”. A mesma análise que foi feita para os alunos dos Anos Iniciais pode ser feita para os Anos Finais, com exceção para o experimento “Cata-vento”, aonde a maioria demonstrou ter certo conhecimento teórico de energia eólica e suas transformações, alegando terem estudado esse assunto em sala de aula.

De Ciências os alunos do EJA gostaram mais dos experimentos: “Dedo mágico (prato com detergente)” e “Vela que levanta água” e de Física gostaram mais dos experimentos: “Foguete de garrafa pet”, “Foguete curto-circuito”, “Motor elétrico”, “Cata-vento” e “Livros grossos entrelaçados”. Nesse caso, obviamente por serem do Ensino Médio e já terem vistos alguns conceitos abordados nos experimentos, os alunos demonstraram mais conhecimentos teóricos quando se depararam com os fenômenos ocorrendo diante dos seus olhos e, portanto, conseguiram reconhecer melhor os conceitos por trás de cada experimento, fazendo uma relação com a teoria vista em sala. Os mesmos deixaram de

ser “apenas” divertidos, passando a serem também importantes ferramentas didáticas na concepção de alguns conceitos teóricos, mostrando o quanto é relevante a introdução de pequenos experimentos na contextualização de alguns conceitos de Física e Ciências, facilitando consideravelmente a aprendizagem.

Cabe ressaltar que todos os experimentos foram custeados pelo coordenador do projeto e doados à escola, além de roteiros com a relação dos materiais de cada um e o assunto explorado pelo experimento, tornando possível a utilização dos mesmos pelos professores da escola com seus alunos durante suas aulas. Numa escola prisional, onde não existe laboratório e quase nunca atividade extraclasse, ter os experimentos é demasiadamente importante, pois poderão servir como auxílio pedagógico para os docentes da escola, tornando suas aulas mais interessantes.

Para além da avaliação dos questionários, e quando as aulas retornarem à normalidade, voltaremos à escola para verificar junto aos alunos, professores e coordenação pedagógica, se o projeto contribuiu para aumentar o estímulo aos estudos por parte dos alunos; se de fato ajudou na compreensão dos assuntos de Física e Ciências Naturais que foram trabalhados; se estão dispostos a estudarem fora do presídio quando saírem e se os professores estão usando os experimentos ou propondo outros. No momento, infelizmente, a situação pandêmica atual no Brasil não nos deixa desenvolver essa etapa da pesquisa. Quando as aulas retornarem na escola prisional, buscaremos essas informações com a equipe pedagógica e alunos. Não encontramos na literatura nenhum projeto similar ao nosso, ou seja, que tenha trabalhado com experimentos de baixo custo numa escola prisional localizada dentro de um presídio de segurança máxima, o que nos impede de comparar os resultados.

É importante explicitar alguns relatos dos alunos detentos sobre o impacto desse projeto em suas vidas e a contribuição da mesma no aspecto social. Mesmo não tendo espaço nos questionários para escreverem, muitos fizeram questão de registrar suas percepções e visões que tiveram ao participarem das exposições. Os depoimentos demonstraram o agradecimento por levarmos o projeto à escola, reconhecendo que estávamos ali para “ajudar” - após a exposição uma professora me procurou para agradecer a atividade e falar que os alunos adoraram e que ficaram surpresos por conversarmos com eles “olhando” em seus olhos, o que nos deixou ainda mais satisfeitos e emocionados em levar essa pesquisa a uma escola prisional. Muitos relataram a importância que o mesmo trouxe no processo de sua ressocialização e outros enfatizaram o estímulo em continuar seus estudos fora da prisão. Segue abaixo alguns relatos:

(Aluno 1 dos Anos Iniciais) “Adorei, foi sensacional esse aprendizado. Obrigado por ter vindo, professor e aluno. Desejo tudo de bom. Um grande abraço. Fica com Deus. Deus é tudo em nossas vidas.”

(Aluno 2 dos Anos Iniciais) “Eu achei ótimas as experiências. Gostaria de novas experiências.”

(Aluno 3 dos Anos Finais) “Achei muito legal e bem interessante, pois aprendemos a fazer experimentos com matéria prima como fogo, água e materiais recicláveis, é bem importante para nós, pois aprendemos diversas utilidades para materiais que pra muitos parecem apenas lixo, é importante para o nosso planeta, pois aprendendo o valor de cada objeto reciclável também nos conscientizamos a reciclar, e cuidados do meio ambiente.”

(Aluno 4 dos Anos Finais) “Eu gostei de todos, acho que deveria ter mais vezes. Deveria ter um projeto para aprendermos a fazer quando sair, para mim foi muito bom.”

(Aluno 5 do EJA) “Devia ter mais projetos desse na escola, foi muito bom participar.”

(Aluno 6 do EJA) “Precisamos de mais feiras assim, só assim aprendemos que a educação eleva o conhecimento e ajuda na reintegração na sociedade e no mundo de trabalho. A educação muda e ressocializar o ser humano e faz a gente interagir, e nos sentirmos úteis.”

(Aluno 7 do EJA) “O projeto ajuda a adquirir novos conhecimentos trazendo assim o interesse de ao se encontrar ressocializador, procurar um conhecimento mais amplo sob o aspecto, pedindo assim o ajuntamento da aula ao qual nos foi dada. Agradeço aos profissionais e alunos ao qual aqui estiveram da universidade.”

(Aluno 8 do EJA) “Adorei o projeto, aprendi muitas coisas boas e pretendo da continuidade nos meus estudos e ser alguém na vida lá fora. Que vocês continuem com esse projeto, porque assim vocês irão ajudar muitas pessoas como me ajudou. Que Deus abençoe todos vocês.”

(Aluno 9 do EJA) “Eu avalio esta exposição como uma reflexão, um ótimo incentivo a jovens a seguir seus estudos em frente. Esse evento me ajudou a refletir mais e nunca desistir dos meus sonhos.”

(Aluno 10 do EJA) “Ótimas exposições, com muito entretenimento e aprendizado, legal demais, aprendi coisas incríveis, fascinante. Gostaria muito de ter outras experiências.”

(Aluno 11 do EJA) “Eu gostei muito, achei interessante as exposições, a criatividade foi algo novo para mim, principalmente as partes elétricas que são bem interessantes para nossos estudos e aonde podemos chegar. Muito bom, foi uma ótima experiência.”

5 I CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

Concluímos ao longo da execução desse projeto que é possível trabalhar com experimentos simples dentro das escolas prisionais, levando aos alunos atividades atrativas que os conduzam ao conhecimento, fazendo-os relacionar a teoria da sala de aula com os fenômenos observados na exposição. Os alunos tiveram a oportunidade de manusear os experimentos, interagindo com os monitores, que são os discentes da graduação, esclarecendo suas dúvidas e alguns até relacionado os experimentos às suas realidades de vida, percebemos com isso que o projeto foi relevante e significativo para todos os envolvidos no projeto, principalmente para os alunos da escola.

A pesquisa abre precedentes para que outros projetos possam surgir nas escolas prisionais, uma vez que a Educação é um dos fatores que mais influenciam na (re)inserção do apenado à sociedade, justificando assim todo o empenho na produção e execução da pesquisa. Portanto, estimular meios de inclusão e permanência de projetos pedagógicos dentro dos presídios, constitui uma valiosa ferramenta de apoio para integração do preso na sociedade. Muitos alunos expressaram com entusiasmo o desejo de seguirem o estudo após deixarem a cadeia, percebendo que a escola pode proporcionar-lhes uma importante alternativa para a mudança de vida que desejam.

Cabe destacar que o apoio recebido pela direção da escola e seu corpo docente foi fundamental para que a pesquisa acontecesse de fato. O diretor mostrou-se muito animado com a possibilidade de levar algo diferente aos seus alunos e apostou no impacto positivo que a exposição traria para toda a escola, onde todas as ações educativas são sustentadas, sobretudo, pelo esforço e compromisso dos professores.

Nossa pretensão é levar essa discussão para o meio acadêmico, principalmente para os cursos de exatas, onde a inclusão da temática dessa pesquisa nas aulas passa muito longe de ser prioridade na formação dos futuros docentes, ou quando é abordada, não recebe a devida importância por parte dos discentes. A inclusão de futuros professores da Educação Básica na rotina de uma escola prisional, numa pesquisa direta e concreta dentro de um presídio de segurança máxima, foi extremamente relevante para a formação dos mesmos, comprometendo-se desde já com uma sociedade livre de preconceitos. Dialogar com todas as esferas envolvidas no âmbito escolar prisional foi muito produtivo e enriquecedor. Portanto, o desenvolvimento da pesquisa, além da parte técnica, teve um viés social e humano presentes desde o início de sua elaboração, sabíamos que encontraríamos um alunado diferente, porém ávidos por novidades, e foi o que constatamos.

REFERÊNCIAS

Andriola, W. B. (2013). Ações de formação em EJA nas prisões: o que pensam os professores do sistema prisional do Ceará? *Revista Educação e Realidade*, 38, 179-204.

Batista, M. C., Fusinato, P. A. & Blini, R. B. (2009). Reflexões sobre a Importância da experimentação no Ensino de Física. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, 31(1), 43-49.

Becker, F. (1994). *Publicação: Série Ideias*. São Paulo, Brasil: FDE.

Brandão, H. H. N. (1999). *Introdução à Análise do discurso.* Campinas: Editora da Unicamp.

Brasil. Constituição Federal (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil.* Brasília 5 outubro. Recuperado de: https://rb.gy/kk80ey.

Brasil. Ministério da Educação (2015b). *Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada*. Resolução CNE nº 2 de 1º de Julho. Recuperado de: https://bit.ly/3lqDiQA.

Brasil. Ministério da Educação (2010). *Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais*. Resolução CNE/CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA nº 2 de 19 de Maio. Recuperado de: https://bit.ly/3bc6bx5.

Brasil. Ministério da Educação (1996). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9394/1996 de 20 de Dezembro. *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional*. Recuperado de: https://bit.ly/31BYefl.

Brasil. Ministério da Educação (2002). Secretaria de Educação Básica. *PCN+ Ensino Médio: Física. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Recuperado de: https://bityli.com/hyi25

Brasil. Ministério da Justiça (2019). *Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias.* INFOPEN de Junho de 2019. Recuperado de: https://bit.ly/31AFxsx.

Brasil. Presidência da República (2015). Casa Civil. Lei 13.163, de 9 de setembro de 2015. Modifica a Lei 7.210, de 11 de julho de 1984. Lei de Execução Penal. Institui o Ensino Médio nas penitenciárias. Recuperado de: https://bit.ly/38hd6n0.

Brasil. Presidência da República (1984). Casa Civil. Lei 7.210, de 11 de julho de 1984. *Institui a Lei de Execução Penal*. Recuperado de: https://cutt.ly/qu57MgL.

Bueno, J. G. S. Apresentação. In: Onofre, E. M. C. (Org.) (2007). *Educação escolar entre as grades*. São Carlos: Edufscar, p. 7-9.

Carminatti, B., & Del Pino, J. (2020). A relação professor-aluno e a afetividade no ensino de ciências do ensino médio: levantamento bibliográfico do cenário educacional brasileiro. *Revista Contexto & Educação*, 35, 148-169.

Cavalcante, E. C. B. (2011). *Cinema na cela de aula: o uso de filmes no ensino de Biologia para a EJA prisional*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil).

De Oliveira, J. V. (2017). *O ensino de Ciências e Biologia no sistema prisional: uma busca por temas, estratégias e recursos didáticos*. Monografia. Uberlândia, MG.

Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC.

Foucault, M. (1986). *Vigiar e punir: História da violência nas prisões*. Trad. Lígia M. Pondé Vassallo. 4ª ed. Petrópolis: Vozes.

Freire, P. (1997). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.* Rio de Janeiro, Brasil: Paz e Terra.

Julião, E. F. (2010). O impacto da educação e do trabalho como programas de reinserção social na política de execução penal do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Educação*, v. 15, n. 45, p. 529-543.

Julião, E. F. (2012). *Sistema penitenciário brasileiro: a educação e o trabalho na Política de Execução Penal*. Petrópolis: Editora DP et Alii.

Marshall, T. H. (1967). *Cidadania, classe social e status*. Rio de Janeiro: Zahar.

Nogueira D'ávila, A. R. L. (1999). *Utilização de materiais de baixo custo no Ensino de Física.* Monografia. Faculdade de Ciências. UNESP.

Onofre, E. M. C. (2016). A prisão: instituição educativa*? Revista Cadernos Cedes*, 36, 43-59.

Piaget, J. (1973). *Estudos sociológicos.* Rio de Janeiro, Brasil: Forenze.

Pini, F. R. (2019). Educação popular em direitos humanos no processo de alfabetização de jovens, adultos e idosos: uma experiência do projeto MOVA-BRASIL. *Revista Educar Em Revista*, 35, 214479.

Pereira, G. R.; Silva, R. C. (2010). Avaliação de uma exposição científica itinerante em uma região carente do Rio de Janeiro: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 32, n. 3, 3601.

Portugues, M. R. (2001). Educação de adultos presos. *Revista Educação e Pesquisa*, 27, 355-374.

Santos, E. A., Souza, D. N., Da Cunha, V. A., Dos Santos D., Tatiana M. & Santos, E. M. (2011). *Contribuições das casas de ciências e tecnologias para a aprendizagem e motivação dos estudantes para a disciplina física*. Atas do XIX Simpósio Nacional de Ensino de Física-SNEF 2011. Manaus, Brasil.

Sousa, S. Z. & Oliveira, R. P. (2008). Ensino Médio noturno: democratização e diversidade. *Revista Educar Em Revista*, 31, 53-72.

Velasco, C., Caesar, G., & Reis, T. (2020, agosto 28). Brasil tem 338 encarcerados a cada 100 mil habitantes; taxa coloca país na 26ª posição do mundo. *Portal G1*. Recuperado de: https://glo.bo/3b3ek4P.

CAPÍTULO 17

UMA ABORDAGEM DE DIAGNÓSTICO PARA AVALIAÇÃO DE DIFICULDADES MATEMÁTICAS EM NOVOS ESTUDANTES DE ENGENHARIA: APLICAÇÃO DE UM CASO DE ESTUDO NO ISEP

Data de aceite: 21/09/2021

Gabriela Gonçalves
Departamento de Matemática do Instituto Superior de Engenharia do Porto, Interdisciplinary Studies Research Center (ISRC) – Politécnico do Porto

Luís Afonso
Departamento de Matemática do Instituto Superior de Engenharia do Porto, Interdisciplinary Studies Research Center (ISRC) – Politécnico do Porto

Teresa Ferro
Departamento de Matemática do Instituto Superior de Engenharia do Porto, Politécnico do Porto

RESUMO: Com o intuito de melhorar a qualidade do ensino no Instituto Superior de Engenharia do Porto – Politécnico do Porto (ISEP/P. Porto), nas Unidades Curriculares de Matemática, foi desenvolvido um teste diagnóstico baseado numa abordagem concetual, a fim de compreender e identificar fragilidades no conhecimento e competências matemáticas dos novos alunos do 1º ano do ano letivo 2019/20. Para tal, realizou-se uma análise quantitativa e qualitativa, com base nos temas abordados no teste diagnóstico, a fim de identificar os assuntos críticos. Em termos de resultados, constatou-se que os temas mais críticos foram Modelização e Estatística.

PALAVRAS - CHAVE: Educação, Engenharia, Matemática, Teste Diagnóstico, Avaliação de conhecimento.

ABSTRACT: In order to improve the quality of teaching at the Porto Higher Engineering Institute - Polytechnic of Porto (ISEP/P. Porto), in the Mathematics Curricular Units, a diagnostic test based on a conceptual approach was developed to understand and identify deficiencies in the knowledge and mathematical competences of the new students of the 1st year in the academic year 2019/20. To this end, a quantitative and qualitative analysis was carried out, based on the topics covered in the diagnostic test, in order to identify the critical issues. In terms of results, it was found that the most critical themes were Modeling and Statistics.

KEYWORDS: Education, Engineering, Mathematics, Diagnostic Testing, Knowledge Assessment.

1 | CONTEXTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL

A melhoria contínua da qualidade da formação do ISEP, leva-nos em primeiro lugar a observar atentamente o perfil de conhecimentos dos novos estudantes. Uma boa integração na vida académica pressupõe também a satisfação das suas expectativas em termos de conteúdos programáticos e resultados obtidos.

Sendo a matemática e seus conteúdos matéria transversal a todas as licenciaturas de Engenharia, e tendo-se notado dificuldades em várias Unidades Curriculares (UCs), por vezes devido a fragilidades no domínio dos conceitos fundamentais em matemática, julgou-

se pertinente realizar um teste diagnóstico aos novos estudantes, no sentido de melhor compreender as dificuldades dos mesmos e, dessa forma, melhor orientar a abordagem das UCs de Matemática.

O presente estudo começa por abordar a metodologia, onde se descreve a conceção, distribuição e estrutura do teste diagnóstico. De seguida, procede-se à análise detalhada dos resultados obtidos por questão tema. Realiza-se um estudo comparativo onde se investiga a relação entre a média de entrada nas diversas licenciaturas e a classificação obtida no teste diagnóstico. Este trabalho termina com um estudo comparativo entre os resultados obtidos no teste diagnóstico e a média de entrada nas licenciaturas. Por último, e com base nos resultados obtidos na seção 3, apresentam-se as conclusões e algumas recomendações.

1.1 Enquadramento teórico

A utilização de testes diagnóstico para averiguar os conhecimentos dos alunos à entrada do Ensino Superior, tem sido feita por algumas Universidades, nomeadamente na Bélgica e França, com o objetivo de dar a conhecer ao futuro estudante um diagnóstico dos seus conhecimentos, das suas capacidades e das suas competências. É importante que os novos estudantes tenham consciência dos seus pontos fortes e fracos, incentivando-os a serem proactivos na sua aprendizagem.

Vieillevoye S., Wathelet V. e Romainville M. (Vieillevoye S.,2012, p. 221-249), referem que a avaliação dos pré-requisitos não sanciona, auxilia a estabelecer um diagnóstico e inscreve-se num caminho preventivo. O estudante autodiagnosticado, fraco em determinados pré-requisitos, pode tentar colmatá-los sozinho, através do seu trabalho pessoal, ou então com a ajuda dos professores desde as primeiras aulas, ou ainda juntando-se com outros estudantes, identificados com os mesmos problemas, em grupos de tutoria *ad hoc*. O contexto não é unicamente o conhecimento do estudante à chegada ao ensino superior, mas também uma questão de aprendizagem de autonomia e, em particular, de saber aprender (Boud & Molloy, 2013, p. 1-10).

Relativamente às modalidades para colocar em prática estes testes diagnóstico, as alternativas variam. Por exemplo, em França, a Unisciel (Universidade de ciências de ensino à distância:http://www.unisciel.fr/2015/07/09/les-tests-initiaux-de-prerequis-a-luniversite-du-diagnostic-a-la-remediation/) adotou uma prova externa, comum por domínio disciplinar de estudos. Outros estabelecimentos de ensino defendem testes ajustados pelos próprios docentes em cada curso, como foi o caso da Universidade Joseph Fourier de Grenoble em 2008 (https://www.unipage.net/en/430/joseph_fourier_university).

2 | RELATO DA PRÁTICA PROFISSIONAL

Neste estudo analisam-se os conhecimentos matemáticos de base dos estudantes que ingressam nas licenciaturas do ISEP, nomeadamente: Licenciatura de Engenharia Informática: LEI, Licenciatura de Engenharia de Sistemas: LES; Licenciatura de Engenharia Eletrotécnica- Sistemas Elétricos de Energia: LEESEE; Licenciatura de Engenharia Química: LEQ; Licenciatura de Engenharia Civil: LEC; Licenciatura de Engenharia Geotécnica e Geoambiente: LEGG; Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores: LEEC; Licenciatura em Engenharia Mecânica: LEM; Licenciatura em Biorrecursos: LBIO; Licenciatura em Engenharia Mecânica Automóvel: LEMAUT; Licenciatura em Engenharia de Gestão Industrial: LEGI; Licenciatura em Engenharia Biomédica: LEBIOM.

Para tal, foi concebido um teste diagnóstico de escolha múltipla, distribuído aos novos alunos matriculados pela primeira vez no 1º ano de todas as licenciaturas do ISEP, perfazendo um total de 840 alunos.

O teste diagnóstico centrou-se na avaliação de conceitos genéricos referentes aos conteúdos programáticos de matemática no ensino secundário, entendidos essenciais para as Unidades Curriculares das licenciaturas de Engenharia. Este foi elaborado sob forma de questionário, com 20 questões de escolha múltipla. O teste teve a duração e 50 minutos e foi realizado em outubro de 2019, durante as aulas Teórico-Práticas das UCs de Matemática, contemplando os seguintes temas: Operações algébricas elementares; Conceitos fundamentais de funções; Equações do 2º grau; Inequações; Trigonometria; Modelização matemática simples; Limites e derivadas e Estatística: Conceitos de estatística descritiva e teoria das probabilidades.

2.1 Caracterização da participação no teste diagnóstico

O número total de alunos inscritos no primeiro ano, pela primeira vez foi de 840. Destes, 802 realizaram o teste diagnóstico o que perfez uma percentagem de participação de 95,5%. O número de estudantes que responderam ao teste e respetiva percentagem em relação aos alunos inscritos no 1º ano de cada licenciatura encontram-se na Tabela 1.

Licenciatura	LEI	LES	LEESEE	LEQ	LEC	LEGG	LEEC	LEM	LBIO	LEMAUT	LEGI	LEBIOM
Universo	200	40	45	58	57	20	155	120	28	42	30	45
Nº de respostas	190	39	41	58	47	18	154	114	25	42	**30**	44
Percent. de respostas	95	97,5	91,1	100	82,4	90	99,4	95	89,3	100	100	97,8

Tabela 1. Respostas por Licenciatura

De acordo com os resultados da Tabela 1, verifica-se que a percentagem de alunos que responderam ao teste diagnóstico relativamente aos alunos inscritos no primeiro ano pela primeira vez foi elevada.

Verificou-se uma participação superior a 82% em todas as licenciaturas. Naquelas com maior número de alunos inscritos, como é o caso da LEI, LEEC e LEM que têm mais de 100 alunos, verificamos uma participação superior a 91,1%. Estes factos conferem significância ao estudo subsequente.

Observou-se uma percentagem média de não respostas (inválidas ou em branco) igual a 0,74%. Tal indica que os alunos participaram conscientemente no teste.

3 | DISCUSSÃO E AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DA PRÁTICA PROFISSIONAL

A Figura 1 expressa a relação entre as percentagens de respostas corretas por tema em relação à percentagem média de respostas corretas global. Como se pode observar, os conceitos G – Limites e derivadas, F - Modelização e H – Estatística encontram-se significativamente abaixo da média sendo F e H os temas mais críticos.

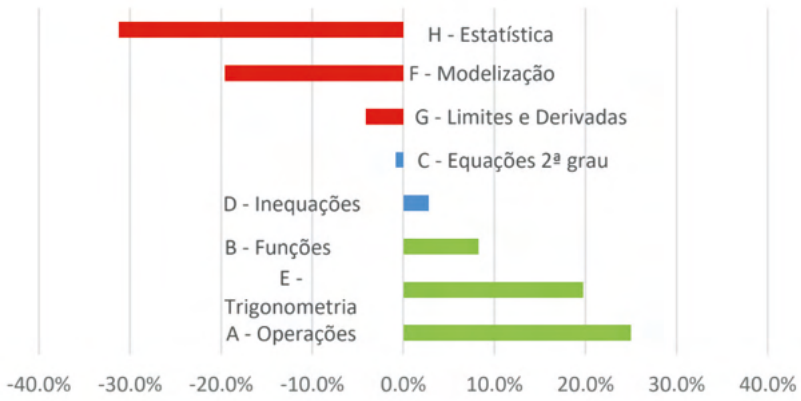

Figura 1- Percentagem de respostas corretas por tema em relação à percentagem média global

Na Figura 2 apresenta-se a relação entre a classificação média de entrada do último colocado em cada uma das licenciaturas e a respetiva classificação média obtida no teste diagnóstico.

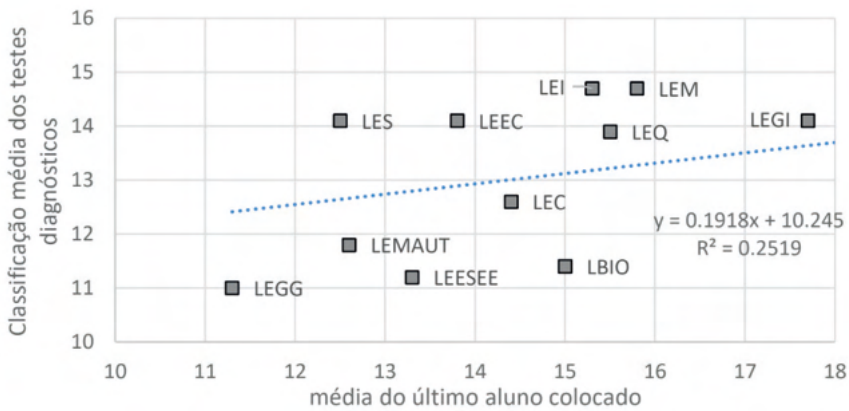

Figura 2- Relação entre a média de entrada e a média obtida no teste diagnóstico

Como se pode observar, o coeficiente de determinação é igual a 0,2519, ao qual corresponde uma razão de correlação de cerca de 0,50. Tal indicia uma correlação linear positiva moderada entre a média do último colocado e o resultado obtido no teste diagnóstico.

Com base na taxa de participação elevada de alunos (95,5%) na realização do teste diagnóstico, consideramos que os resultados obtidos são representativos do universo de 840 estudantes inscritos pela primeira vez no 1º ano das várias licenciaturas. Verificou-se ainda uma baixa percentagem média de não respostas; esta, sendo aproximadamente 0,74% revela que praticamente todos os alunos responderam a todas as questões do teste.

A análise da percentagem de respostas corretas em cada tema permitiu identificar os conceitos onde os alunos apresentaram maiores dificuldades. Com efeito, de acordo com os resultados expressos na Figura 1, os temas mais críticos foram a Estatística e Modelização. Esta situação poderá estar relacionada com o facto de estes conceitos não serem muito trabalhados no ensino secundário. Um outro grupo de conceitos que merece atenção é o que diz respeito a limites e derivadas. Nos conceitos gerais de funções, trigonometria e operações não foram detetadas grandes deficiências.

Deste modo a contribuição deste estudo centra-se principalmente na identificação de áreas críticas onde o conhecimento dos conceitos de base se revelou mais fraco. Tendo em mente os resultados obtidos neste estudo, é recomendável a revisão dos seguintes temas:

- Estatística
- Modelização

nas UCs de Matemática das licenciaturas onde tais conhecimentos sejam entendidos como fundamentais.

Devem também receber atenção os seguintes temas:

- Limites e derivadas
- Equações do 2º grau

A elaboração de um teste diagnóstico de avaliação de conhecimentos dos conceitos fundamentais de matemática, é um processo que deverá ser alvo de constante evolução e adaptação aos conteúdos ministrados em cada licenciatura.

Os resultados positivos obtidos em questões relativas ao conhecimento de determinados conceitos de análise matemática, e a discrepância evidenciada pelos resultados obtidos pelos alunos nas respetivas UCs da área da Matemática, levam-nos a admitir que existam outros fatores para o insucesso nessas UCs.

Neste sentido, poderá ser útil averiguar a proficiência dos estudantes na resolução de questões que apliquem esses conceitos. Outro fator a considerar poderá ser o efeito das metodologias utilizadas e respetivo impacto nos alunos.

Uma das preocupações das instituições de Ensino Superior é o abandono escolar. Neste sentido o estudo da desistência de alguns alunos avaliados nesta análise, poderá ser futuramente correlacionado com os resultados obtidos no teste diagnóstico, no sentido de investigar em que medida a falta de bases estará associada ao fenómeno do abandono.

REFERÊNCIAS

Boud, D. & Molloy, E. (2013). **What is the problem with feedback?** In D. Boud & E. Mollow (eds.). Feedback in higher and professional education: Understanding it and doing it well, p. 1-10. New York: Routledge. Bowman, T. G. & Laurent, T. (2011).

Vieillevoye S., Wathelet V. & Romainville M. (2012). «**Maîtrise des prérequis et réussite à l'université**». In M. Romainville et Ch. Michaut (dir.), Réussite, échec et abandon dans l'enseignement supérieur. Bruxelles : De Boeck, p. 221-249.

CAPÍTULO 18

UTILIZAÇÃO DAS MÍDIAS DIGITAIS PARA ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: ATUAÇÃO DAS LIGAS ACADÊMICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA

Data de aceite: 21/09/2021

Data de submissão: 06/07/2021

Horrana Carolina Bahmad Gonçalves
Discente do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA
Anápolis-GO
http://lattes.cnpq.br/8089681182608319

Daniele Belizário Bispo
Discente do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA
Anápolis-GO
http://lattes.cnpq.br/7368698495299285

Edson Jose Pereira Junior
Acadêmico de medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UNIEVANGÉLICA
Anápolis-GO
http://lattes.cnpq.br/6153959495231891

Isabel Silva Migliavacca
Discente do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGELICA
Anápolis-GO
http://lattes.cnpq.br/0363362910429590

Jean da Silva Lourenço
Discente do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGELICA
Anápolis-GO
http://lattes.cnpq.br/0917302278570775

Maria Luiza Silva Teixeira
Discente do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGÉLICA
Anápolis-GO
http://lattes.cnpq.br/5145346738451897

Vitória Rezende Megale Bernardes
Discente do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA
Anápolis-GO
http://lattes.cnpq.br/7359134794350422

Luciana Caetano Fernandes
Docente do curso de medicina da Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGÉLICA
Anápolis-GO
http://lattes.cnpq.br/8959262804612039

RESUMO: As ligas acadêmicas são organizações formadas por acadêmicos que desenvolvem atividades extracurriculares fundamentadas sobre o tripé ensino, pesquisa e extensão, com ajuda de docentes da área. É por meio delas, que os alunos promovem benefícios diretos e indiretos à comunidade, o estudante é colocado em um espaço privilegiado de construção de conhecimentos e reflexões, além de ter um maior contato com o campo de seu interesse. Com a pandemia de COVID-19, surgiu a necessidade de prosseguir com atividades das ligas acadêmicas de modo remoto. Então, a Comissão das Ligas Acadêmicas da UniEVANGÉLICA (COLIG), regulamentou o manual das ligas com o objetivo de permitir essa nova forma de atuação. Mediante isso, membros da COLIG vivenciam dia após dia, novos desafios e crescimentos dentro da comissão. As atividades remotas realizadas por plataformas como YouTube, Google Meet, Zoom, WhatsApp, Instagram, desde junho de 2020, permitiram uma grande adesão das ligas e de seus membros. Foi permitido que diretores

tivessem uma nova perspectiva de aulas, atividades na comunidade e pesquisa, com maior alcance a população, um leque maior de professores e a participação de congressos em uma maior alçada.
PALAVRAS - CHAVE: Relações Comunidade-Instituição, Estudantes de Medicina, Educação em Saúde.

USE OF DIGITAL MEDIA FOR TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION: PERFORMANCE OF ACADEMIC LEAGUES IN THE CONTEXT OF THE PANDEMIC

ABSTRACT: Academic leagues are organizations formed by academics who develop extracurricular activities based on the tripod: teaching, research and extension, with the help of professors in the field. It is through them that students promote direct and indirect benefits to the community, the student is placed in a privileged space of knowledge and reflections construction, in addition, they have greater contact with the field of interest. With the COVID-19 pandemic, the need arose to proceed with activities of academic leagues remotely. Then, the Academic Leagues Commission of UniEVANGÉLICA (COLIG), regulated the manual of the leagues in order to allow this new form of performance. As a result, COLIG members experience new challenges and growth within the commission day after day. The remote activities carried out by platforms such as YouTube, Google Meet, Zoom, WhatsApp, Instagram, since June 2020, have allowed a great adhesion of the leagues and its members. Directors were allowed to have a new perspective on classes, community activities and research, with a greater reach for the population, a wider range of professors and the participation of congresses in a greater scope.
KEYWORDS: Community-Institutional relations, Medical students, Health Education.

1 I INTRODUÇÃO

As ligas acadêmicas são organizações formadas por acadêmicos que, perante a orientação de docentes, desenvolvem atividades extracurriculares fundamentadas sobre o tripé ensino, pesquisa e extensão, sendo populares nos cursos da área da saúde (MOITA; ANDRADE, 2009; FERREIRA, et al., 2016). No âmbito do ensino, as ligas oferecem aulas, discussões de casos clínicos, mesas redondas, aulas práticas e diversas outras metodologias a fim de promover o aprendizado e preencher as lacunas de conhecimento que porventura venham a existir (CAVALCANTE et al., 2018). Já em relação à pesquisa, essas entidades promovem eventos científicos e incentivam o desenvolvimento de estudos originais, a apresentação e a publicação de trabalhos por seus membros (PÊGO-FERNANDES; MARIANI, 2011). No contexto da extensão, há promoção de ações em saúde na comunidade a fim de conscientizar a população em geral sobre temas referentes à liga, causando um impacto social positivo (CAVALCANTE et al., 2018).

Vale destacar que a extensão é indispensável à formação médica, uma vez que aproxima os estudantes da realidade na qual eles estão inseridos, incentivando o reconhecimento das necessidades da comunidade, do desenvolvimento de ações que

atendam essas necessidades e atenuem as adversidades, preparando o futuro profissional para um modelo de atenção integral à saúde (DE OLIVEIRA; DE ALMEIDA JÚNIOR, 2015; CAVALCANTE et. al., 2018).

No que diz respeito à relevância no âmbito social, as ligas acadêmicas promovem benefícios diretos e indiretos à comunidade. Quanto aos benefícios diretos, convém ressaltar o desenvolvimento de diversas ações educativas visando a conscientização da população acerca de problemas referentes à saúde, além da realização de campanhas de doação de sangue e de arrecadação de alimentos, materiais de limpeza e de higiene. Já o benefício indireto à sociedade corresponde ao melhor preparo dos profissionais para que, no futuro, estes possam entender os determinantes do processo saúde-doença, responder às necessidades sociais, além de saber como atuar e promover a educação em saúde, refletindo positivamente na comunidade.

Nesse contexto, observa-se que a atuação das ligas acadêmicas está em consonância à Política Nacional de Promoção da Saúde. Essa política coloca a promoção de saúde como uma estratégia indispensável ao Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que contribui para ações que possibilitem responder às necessidades sociais, promovendo a qualidade de vida e reduzindo riscos e vulnerabilidades. Além disso, como objetivo específico, a política reforça o dever de incorporar e implementar ações de promoção da saúde (BRASIL, 2010).

Com a pandemia de COVID-19 e o consequente isolamento social, diversos impactos foram impostos à sociedade, determinando mudanças de hábitos e rotinas (SOARES; DA FONSECA, 2020). Nesse âmbito, surgiu a necessidade de prosseguir com as atividades das ligas acadêmicas de modo remoto.

Para isso, a Comissão das Ligas Acadêmicas (COLIG), órgão consultivo subordinado ao Diretório Acadêmico James Fanstone (DAJAF) do curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis, em parceria com a coordenação de extensão do curso de medicina, estimulou as ligas do curso a continuarem suas atividades por meios digitais. O objetivo deste trabalho é relatar a experiência de acadêmicos de medicina, membros da COLIG, perante o contexto de pandemia e da atuação das ligas acadêmicas via mídias digitais.

2 | METODOLOGIA

Em junho de 2020, as ligas foram orientadas a realizar tanto ensino como ações na comunidade remotamente, por meio de transmissões ao vivo e/ou vídeos educativos on-line em plataformas como o YouTube, Google Meet, Zoom, WhatsApp, Instagram, dentre outras. As atividades on-line das ligas iniciaram em junho de 2020. Cada liga pode fazer ações voltadas para membros da liga, ou para grupos específicos, como estudantes do ensino fundamental e médio, mulheres, gestantes, crianças de determinadas instituições e

seguidores das redes sociais das ligas, por exemplo.

As ações cadastradas são acompanhadas pelos membros da COLIG, que conferem a existência e adesão dos membros e comunidade alvo. A COLIG reúne-se frequentemente com a coordenadora de extensão do curso para apresentar os relatórios e sanar dúvidas.

3 | RELATO DE EXPERIÊNCIA E RESULTADOS

Atualmente no curso de medicina existem 18 ligas, perfazendo um total de 450 alunos. Todas as ligas, devido à pandemia, ficaram com as suas atividades suspensas por cerca de 70 dias, até que a direção do curso de medicina autorizou o retorno optativo das ligas por meio remoto, ou seja, ensino, pesquisa e extensão poderiam acontecer de forma on-line. Sendo assim, em junho de 2020, retomou-se aulas on-line por diversas metodologias, dentre elas: vídeos, *quizzes*, conferências e seminários; sendo utilizadas várias plataformas, como: WhatsApp, YouTube, Google Meet e Instagram.

A coordenação de extensão do curso de medicina, a COLIG e as diretorias precisaram se desdobrar, se unir para mudar toda a estrutura para eventos e atividades, em um período complexo, pois atividades jamais pensadas em outra forma que não a presencial, como aulas introdutórias e provas de admissão, tomaram forma para que se concretizassem remotamente.

Uma dessas mudanças, foi a reestruturação do manual para as ligas no período da pandemia. Ficou determinado que nos meses de junho e julho qualquer ação seria optativa e que a partir de agosto, as ligas deveriam ter um mínimo de: duas aulas por mês, duas ações e/ou eventos e dois trabalhos apresentados/publicados ou workshops ministrados em 2020-2. As atividades presenciais continuaram proibidas, a não ser as de caráter beneficente como entrega de cestas básicas e outros itens, mas com a participação de alguns integrantes da liga e com o uso de equipamentos de proteção individual.

Outra ideia que surgiu para incentivar o voluntariado entre as ligas foi o projeto Liga Solidária. Trata-se de uma gincana entre as ligas, com o objetivo de promover ações de educação on-line para a comunidade e ações solidárias de arrecadação e doação para instituições filantrópicas parceiras do curso de medicina, no município de Anápolis-GO.

Para as ações educativas as ligas participantes devem fazer vídeos sobre educação em saúde para a comunidade anapolina, com temas pertinentes a sua área, podendo ser divulgados em escolas, asilos, orfanatos, e outros. Foi fomentado que ocorresse a divulgação e, associado a isso, um encontro virtual posterior por plataforma virtual para os membros das ligas tirarem dúvidas do público alvo. A liga vencedora receberá uma premiação com certificado de honra ao mérito.

No que diz respeito ao benefício social, diversas escolas, instituições e grupos de pessoas foram beneficiadas. Na rede social Instagram, muitos vídeos de educação em saúde publicados pelas ligas atingem mais de 1000 visualizações, o que deixa claro o

grande número de pessoas alcançadas. Por meio da interação por *quizzes*, formulários, comentários e videochamadas, é evidente o impacto positivo à comunidade alvo, que mostra-se interessada nas temáticas abordadas pelas ligas. Além disso, muitas ligas já iniciaram as campanhas a fim de arrecadar cestas básicas, produtos de limpeza e higiene, o que prediz o sucesso do Projeto Liga Solidária, que finaliza em novembro de 2020.

4 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado, mesmo quando as atividades eram opcionais, a maioria das ligas acadêmicas aderiram ao modelo remoto de ensino, pesquisa e extensão. Ademais, os membros engajaram-se nas atividades, contribuindo para a concretização dessas. O novo mundo, apresentou a todos uma nova perspectiva de ensino e gestão. O remoto permitiu que professores de todo país pudessem estar presentes em uma aula, que alunos tivessem oportunidade de apresentar trabalhos em esfera nacional, internacional e que a comunidade tivesse um acesso maior ao nosso conhecimento e a informações inestimáveis. O lado social e de ajuda ganhou um novo significado com o projeto Liga Solidária, em que o empenho de todas as ligas na arrecadação de doações foi nítido e proveitoso para os envolvidos.

Mesmo com as adversidades e negatividades que o ensino remoto traz, como as dificuldades de internet boa para todos e a supressão do contato social, é notório como podemos levar vários ensinamentos desse período para o futuro. Com certeza, com o retorno das atividades presenciais, o ensino remoto continuará sendo um artifício usado pelas ligas. Esse novo modelo pode levar o grupo acadêmico a dispor de novas possibilidades de sustentar o tripé, maior alcance na sociedade e de um maior intercâmbio de informações em todo país.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

CAVALCANTE, A. S. P. et al. As ligas acadêmicas na área da saúde: lacunas do conhecimento na produção científica brasileira. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 1, p. 199-206, 2018.

DE OLIVEIRA, F.L.B; DE ALMEIDA JÚNIOR, J. J. Extensão universitária: contribuições na formação de discentes de Enfermagem. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research,** p. 19-24, 2015.

FERREIRA, I. G. et al. Atividades extracurriculares e formação médica: diversidade e flexibilidade curricular. **IJHE-Interdisciplinary Journal of Health Education**, v. 1, n. 2, 2016.

MOITA, F. M.G S.C.; ANDRADE, F.C.B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista brasileira de educação**, v. 14, n. 41, p. 269-280, 2009.

PÊGO-FERNANDES, P.M.; MARIANI, A.W. O ensino médico além da graduação: ligas acadêmicas. **Diagn Tratamento**, v. 16, n. 2, p. 50-1, 2011.

SOARES, C.S.A.; DA FONSECA, C.L.R. Atenção primária à saúde em tempos de pandemia. **Journal of Management & Primary Health Care**, v. 12, p. 1-11, 2020.

CAPÍTULO 19

ANÁLISE DO USO DO CONTRATO DE TRABALHO TEMPORÁRIO DE PROFESSORES DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO ESTADO DA BAHIA

Data de aceite: 21/09/2021

Newton João Teixeira Junior
http://lattes.cnpq.br/8227296262646129

RESUMO: Este trabalho de pesquisa procura analisar quais os impactos decorrentes do uso do Regime Especial de Direito Administrativo, na contratação de professores das Escolas Públicas do Estado da Bahia. Além disso, pretende destacar a matéria na Constituição Federal de 1988 e no Supremo Tribunal Federal e, analisar os impactos decorrentes do uso do REDA na contratação temporária de professores nas Escolas Públicas do Estado da Bahia, através dos dados coletados e da pesquisa. A escolha desse tema é resultado da grande inquietação gerada na atuação do pesquisador durante vinte anos como professor da Rede Estadual no Subúrbio Ferroviário de Salvador, que possibilitou a convivência com muitos professores da escola pública contratados pelo REDA e que são submetidos a esse processo de precarização do trabalho. Para alcançar esses objetivos, utilizou-se da pesquisa documental, eletrônica e bibliográfica e o método, survey, cuja técnica usada foi a aplicação de questionário virtual, mediante meio digital (e-mail e whatsapp), em professores contratados pelo REDA nas Escolas Públicas localizadas na região do Subúrbio Ferroviário de Salvador. Os instrumentos legais de pesquisa foram entre outros, a Constituição Federal de 1988, Artigo 37, IX e a Lei 6.677/94 que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos do Estado da Bahia. Por fim, apresentou-se a conclusão a partir da análise dos dados coletados onde verificou-se a precarização na qual vem sendo submetidos os professores REDA das Escolas Públicas do Estado da Bahia, que além do excesso de carga horária e de horas extras no contrato, ficam submissos ao desejo dos gestores, que os admitem ou devolvem à secretaria de educação de forma humilhante, sem nenhuma garantia de Lei. Por fim, impõe uma lógica neoliberal para reduzir gastos e beneficiar a economia, com aumento da carga horária, redução da remuneração, precarização do trabalho e da qualidade de vida do professor.
PALAVRAS - CHAVE: Serviço Público. Contrato Temporário. Educação. Professores. Bahia.

ABSTRACT: This research work seeks to analyze the impacts arising from the use of the Special Regime of Administrative Law, in hiring teachers from Public Schools in the State of Bahia. In addition, it intends to highlight the matter in the Federal Constitution of 1988 and in the Federal Supreme Court and analyze the impacts arising from the use of REDA in the temporary hiring of teachers in Public Schools in the State of Bahia, through collected data and research. The choice of this theme is the result of the great concern generated in the researcher's work for twenty years as a teacher at the State Network in the Railroad Suburb of Salvador, which made it possible to live with many public school teachers hired by REDA and who are subjected to this precarious process from work. To achieve these objectives, we used documentary, electronic and

bibliographic research and the method, survey, whose technique used was the application of a virtual questionnaire, through digital means (e-mail and whatsapp), in teachers hired by REDA in Public Schools located in the Subúrbio Ferroviário region of Salvador. The legal research instruments were, among others, the Federal Constitution of 1988, Article 37, IX and Law 6.677/94 which provides for the Statute of Public Servants of the State of Bahia. Finally, the conclusion was presented based on the analysis of the collected data, where it was verified the precariousness in which the REDA teachers of the Public Schools of the State of Bahia have been submitted, besides the excess of workload and overtime in the contract. , are submissive to the wishes of managers, who admit or return them to the education department in a humiliating way, without any guarantee of law. remuneration, precariousness of work and the quality of life of the teacher.
KEYWORDS: Public Service. Temporary contract. Education. Teachers. Bahia.

A promulgação da Constituição Federal de 1988 nos trouxe um grande avanço à Ordem Jurídica nacional, que foi a indispensabilidade de se ingressar no serviço público através de concurso público, quando são garantidos os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Por outro lado, ela procurou estabelecer exceções a essa regra: nomeação de cargo em comissão, de livre nomeação e exoneração (de confiança de autoridade competente); além da exceção do art. 37, IX, da CF que possibilitou a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, que deve ter suas diretrizes dispostas em lei. Esta deverá ser de cada entidade política, devendo a lei Estadual e Municipal seguir as diretrizes traçadas pela Lei 8.745/93.

Na Bahia, o contrato de trabalho temporário dos professores das Escolas Públicas do Estado é definido na Lei nº 6.677/94, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos Civil do Estado da Bahia e em seu Art. 252, VI, estabelece que, para atender às necessidades temporárias de excepcional interesse público, poderá haver contratação de pessoal, por tempo determinado e sob-regime de direito administrativo no caso do professor, para atender às necessidades do regular funcionamento das unidades escolares estaduais, enquanto não houver candidatos aprovados em concurso, em número suficiente para atender à demanda mínima e nos casos de substituição decorrentes de licença prêmio, licença maternidade ou licença médica dos ocupantes de cargos de magistério público estadual de ensino fundamental e médio.

Além disso, estabelece que o recrutamento seja feito mediante o processo seletivo simplificado, segundo critérios definidos em regulamentos, e desde que o somatório das etapas de contratação não ultrapasse o prazo de 48 (quarenta e oito) meses, mantendo ainda observados os padrões de vencimento dos planos de carreira do órgão ou da entidade contratante.

A Secretaria Estadual de Educação da Bahia (SEC) está dividida em 27 NTE's, Núcleos de Tecnologias Educacionais, sendo a maior delas a NTE 26, responsável pelo

ordenamento da Rede Pública Estadual de Ensino na cidade de Salvador.

Em 2019, a Rede Pública Estadual de Ensino na Bahia era composta por cerca de 1200 escolas públicas e mais de 800 anexos (Unidades de Ensino em lugares distantes que funcionam em prédios de Redes Municipais) espalhadas nos 417 municípios do Estado da Bahia, sendo que 195 estavam localizadas na cidade de Salvador.

Nesse período existia cerca de 850.000 estudantes matriculados, onde o Estado era responsável pelo fornecimento dos níveis de ensino médio, fundamental e profissionalizante que funcionam nos turnos: matutino, vespertino e noturno.

Com relação aos professores, o número total de professores na rede era 37.075 professores, sendo 28.847 professores Efetivos e 8.228 professores REDAS.

Nesse sentido, esse trabalho tem como objetivo de investigar os impactos decorrentes do uso do Regime Especial de Direito Administrativo na contratação temporária de professores nas Escolas Públicas do Estado da Bahia.

Para realização dessa pesquisa com os professores contratados pelo REDA da Rede Pública Estadual localizada no Subúrbio ferroviário de Salvador, foi aplicado o método denominado survey. Segundo (Babbie, 2001), o método survey é um método utilizado para detectar opiniões em pesquisas, muito similar ao censo, que se refere a uma abordagem quantitativa do fenômeno investigado e envolve a realização de uma pesquisa de campo, na qual a coleta de dados é feita por meio de aplicação de questionário a uma parte da totalidade da população pesquisada.

Nesse caso, a técnica utilizada na pesquisa com os professores do REDA, foi pela aplicação de questionário virtual, através do link: https://forms.gle/MUU5kJzeXftzEmht7 mediante meio digital (e-mail e whatsapp), respondido por professores contratados pelo REDA em Escolas Públicas Estaduais, localizadas do Subúrbio Ferroviário de Salvador, aplicado entre os dias 03 e 11 de agosto de 2019 e respondido por 34 professores.

O CONTRATO DE TRABALHO TEMPORÁRIO DOS PROFESSORES DA BAHIA

Com o intuito de utilização adequada do permissivo constitucional foi editada, no âmbito de Administração Pública Federal, a Lei Federal nº 8.745/93, posteriormente alterada pelas Leis nº 9.849/99 e 10.667/03, objetivando amparar as situações em que a contratação temporária se faz imprescindível ao cumprimento dos interesses e necessidades públicos.

CARVALHO FILHO (1999) apud BORGES e DUARTE JR (2009), explica que a expressão “a lei” significa que será a lei da entidade contratante: federal, estadual ou municipal, consoante as regras de competência federativa. Ressalta que: “não há de ser lei federal com validade para todas as entidades, porque não se lhe reserva competência para estabelecer lei geral ou especial nessa matéria, com validade para todas. A autonomia administrativa das entidades não permite”.

Na esfera federal a Lei 8.745 /93 dispõe sobre essa contratação por tempo

determinado, a qual poderá ser usada como diretriz para os demais entes da federação regulamentar a matéria. Nos termos do artigo 2º da aludida Lei, temos exemplificativamente os seguintes casos: a) assistência a situações de calamidade pública; b) combate a surtos endêmicos; c) admissão de professor substituto e professor visitante; d) admissão de professor e pesquisador visitante estrangeiro; e e) atividades especiais nas organizações das Forças Armadas para atender à área industrial ou encargos temporários de obras ou serviços de engenharia.

Para ele, no entanto, a Lei Federal 8.745/93 traz diretrizes que devem ser seguidas por leis estaduais e municipais, como, por exemplo, a indicação de casos de necessidades temporárias e a exigência de processo seletivo simplificado. Além disso, por óbvio, os pressupostos constitucionais, adiante delineados, são também inafastáveis para todas as esferas da Administração Pública.

No Estado da Bahia, a Lei nº 6.677/94, dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado da Bahia, das Autarquias e das Fundações Públicas Estaduais. Esta Lei como descreve o Art. 1º: "institui o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado, de qualquer dos Poderes, suas autarquias e fundações públicas".

A Contratação Temporária de Excepcional Interesse Público é tratada no Título VI, e seu Art. 252 descreve que, para atender às necessidades temporárias de excepcional interesse público, poderá haver contratação de pessoal, por tempo determinado e sob-regime de direito administrativo. Além disso, a Lei estabelece como de necessidade temporária de excepcional interesse público as contratações que visem a:

> I - combater surtos epidêmicos; II - realizar recenseamentos e pesquisas, inadiáveis e imprescindíveis; III - atender a situações de calamidade pública; IV - substituir professor ou admitir professor visitante, inclusive estrangeiro; V - atender a serviços cuja natureza ou transitoriedade justifiquem a pré-determinação do prazo; VI - atender às necessidades do regular funcionamento das unidades escolares estaduais, enquanto não houver candidatos aprovados em concurso, em número suficiente para atender à demanda mínima e nos casos de substituição decorrentes de licença prêmio, licença maternidade ou licença médica dos ocupantes de cargos de magistério público estadual de ensino fundamental e médio.[1] VII - Atender as funções públicas de interesse social, através de exercício supervisionado, na condição de treinandos de nível técnico ou superior;[2] VIII - atender a outras situações de urgência definidas em lei. (Lei n. 6.677/94, Art. 252)

Por outro lado, no seu § 1º, ressalta que as contratações temporárias terão dotação orçamentária específica e não poderão ultrapassar o prazo de 24 (vinte e quatro) meses, admitida uma única prorrogação, por igual período, podendo ser subdividido em etapas compatíveis com a necessidade do serviço a ser executado, exceto na hipótese prevista no inciso VII deste artigo, cujo exercício será ininterrupto, com prazo não superior a doze

1 Inciso VI acrescido ao art. 253 e renumerado como inciso VII pelo art. 3º da Lei nº 7.992, de 28 de dezembro de 2001.
2 Inciso VII acrescido ao art. 253 e renumerado como inciso VIII pelo art. 127 da Lei nº 8.889, de 01 de dezembro de 2003.

meses, prorrogável por igual período.

Além disso, o § 2º descreve que o recrutamento será feito mediante o processo seletivo simplificado, segundo critérios definidos em regulamentos, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I, III, VI e VIII. Já o § 3º descreve que poderá ser efetuada a recontratação de pessoa admitida na forma deste artigo, desde que o somatório das etapas de contratação não ultrapasse o prazo de 48 (quarenta e oito) meses.

Por outro lado, o Art. 254 descreve que será nulo de pleno direito o desvio de função da pessoa contratada, na forma deste título, sem prejuízo das sanções civil, administrativas e penal da autoridade responsável.

Da mesma forma, o Art. 255 estabelece que nas contratações por tempo determinado, serão observados os padrões de vencimento dos planos de carreira do órgão ou da entidade contratante.

Introduzido pela Lei nº 12.425/11, o § 1º do art. 2º, descreve que a contratação de professor substituto poderá ocorrer para suprir a falta de professor efetivo em razão de: I – vacância do cargo; licença, na forma do regulamento; III - nomeação para ocupar cargo de direção de reitor, vice-reitor, pró-reitor e diretor de campus. Além de descrever no § 2º, que o número total de professores substitutos não poderá ultrapassar 20% (vinte por cento) do total de docentes efetivos em exercício na instituição federal de ensino.

Diferentemente da Lei nº 8.352/02 que Dispõe sobre o Estatuto do Magistério Público das Universidades do Estado da Bahia, onde em seu Cap. XII, Art. 47, § 1º, estabelece que a contratação temporária de professores far-se-á, até o limite de 20% (vinte por cento) do pessoal docente em exercício, destinando-se exclusivamente a atender necessidade inadiável de ensino superior, este mesmo percentual não é aplicado para a contratação temporária dos professores da educação básica.

A tabela apresentada abaixo, mostra o número de professores ocupantes de cargos efetivo e Reda entre os anos de 2015 e 2019 na Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

GOVERNO DO ESTADO | BAHIA, AQUI É TRABALHO.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO - SEC

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS - SUDEPE

QUANTITATIVO DE PROFESSORES DE 2015 À 2019

TIPO CARGO	2015	2016	2017	2018	2019	QTD
EFETIVO	26.841	26.854	26.861	26.867	28.847	136.270
REDA	1.555	2.920	4.354	8.078	8.228	25.135

Pelos dados fornecidos pela Secretaria da Educação do Estado apresentados na

figura acima, entre os anos de 2015 e 2019, nota-se um crescimento surpreendente do número de contratos temporários pelo REDA, representando um aumento de 529,1%, enquanto que o número de professores Efetivos no mesmo período permaneceu quase que inalterado.

Por outro lado, observa-se o total descumprimento, principalmente nos últimos dois anos, das Diretrizes da Lei Federal 8.745/93, na Bahia seguida pela Lei nº 8.352/02, que estabelece no seu art.47, que a contratação temporária de professores far-se-á, até o limite de 20% dos professores Efetivos em exercício, saindo de 5,8% em 2015, atingindo 30,1% em 2018 e chegando a 28,5% em 2019, contrariando completamente com o disposto em lei.

Para Ramon Magalhães (2018): As contratações indiscriminadas de servidores submetidos ao regime especial de direito administrativo, neste viés, presta-se à dois fatores que satisfazem as necessidades "coronelistas". O primeiro deles envolve a diminuição da remuneração destes funcionários públicos, de modo a beneficiar a economia do Ente, salvo exceções. Noutro giro, o segundo fator está sedimentado no aumento de controle (leia-se: abuso de poder) que os superiores hierárquicos exercem sobre os funcionários submetidos a este regime.

Dessa forma, em regra, os contratos que regulam a função destes servidores, estipulam que poderá haver a exoneração ad nutum, sem necessidade de nenhuma indenização, bastando a conveniência e oportunidade (leia-se: arbitrariedade) da administração pública para fundamentar a referida exoneração. Para Ramon Magalhães:

> Esta conjuntura permite que os "coronéis" da administração pública, resquícios da República Velha, exerçam abusos e arbitrariedades contra referidos servidores, tendo em vista que referidos funcionários sentem-se compelidos a executar os serviços, ainda que de forma ilegal ou sob ordens ilegais, para preservar a estabilidade na função (Magalhães, 2008).

Portanto, projetam-se de forma indiscriminada diversas contratações dessa modalidade, para que os contratados submetam-se a qualquer forma de autoridade, sem possuir, pelo menos segundo a interpretação exarada nos referidos contratos, nenhuma condição de exercer ou reclamar melhores condições de trabalho da administração pública que os remunera, ante o temor da exoneração.

ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA FEITA COM PROFESSORES DE CONTRATO REDA

Durante a aplicação do questionário, foram feitas perguntas referentes à carga horária de trabalho, gratificações e condições de trabalho desses profissionais, cujos resultados apresentam-se a seguir:

A Figura 1 mostra a carga horária semanal do contrato de trabalho pelo REDA onde, 85,3% dos professores são contratados num regime de trabalho de 20 horas semanais,

enquanto 14,7% dos professores possuem contrato 40 horas. Segundo os professores, esses contratos de 40 horas estão sendo extintos e o governo contratando apenas com contratos de 20 horas fazendo com que muitos professores terminem acumulando grande quantidade de horas extras.

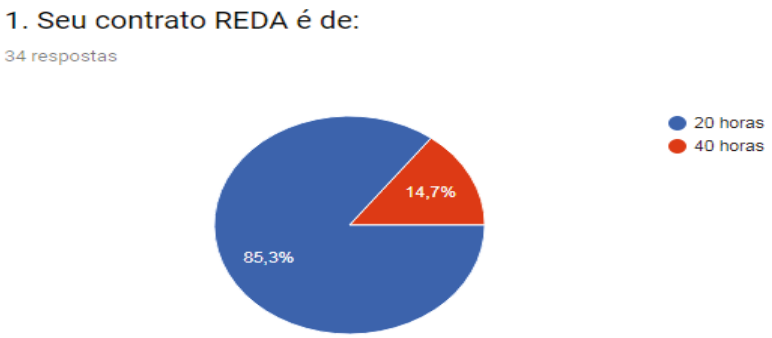

FIGURA 1

A Figura 2 mostra o tempo de atividade em sala de aula, para cada 20 horas contratadas. No gráfico, apenas 11,8% dos professores trabalham 13 horas conforme determina a Lei do Piso; 2,9% trabalham entre 14 e 15 horas; 55,9% trabalham ente 16 e 17 horas e 29,4% dos professores trabalham mais 17 horas.

Conforme a Lei do Piso (Lei 11.738/2008), a jornada do magistério deve respeitar a proporção máxima de dois terços da jornada para o desempenho das atividades de interação com os educandos e um terço da jornada para atribuições sem educandos (planejamento, correção ou preparação de atividades, formação profissional, etc).

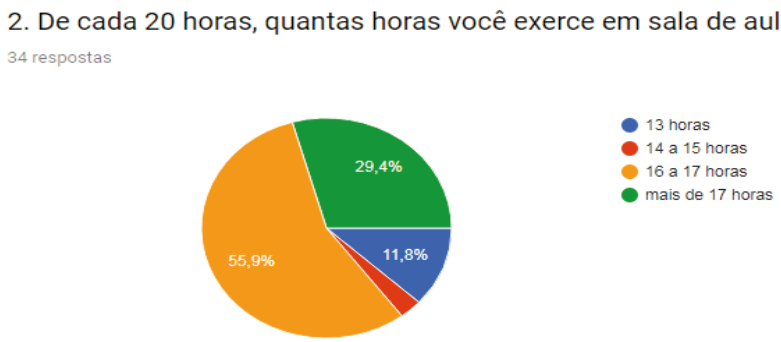

FIGURA 2

Assim, pela lei do piso, um professor contratado para uma jornada de 40 horas semanais deve trabalhar apenas 26 horas com educandos e 14 horas de atividades sem educandos (aulas de coordenação) e um professor contratado para uma jornada de 20 horas semanais, deve trabalhar apenas 13 horas com educandos e 7 horas de atividades sem educandos (aulas de coordenação).

A Figura 3 mostra a participação dos professores nas aulas de coordenação, onde 85,3% ainda participam de coordenação e apenas 14,7% não participam dessas aulas, provavelmente aqueles que possuem carga horária acima de 16 horas.

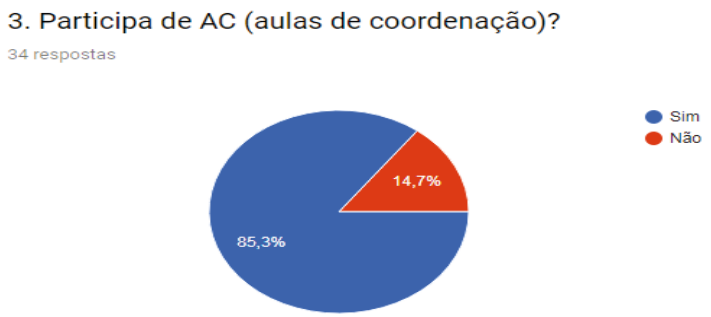

FIGURA 3

A Figura 4 mostra a porcentagem de professores que recebem a Gratificação de atividade de classe, onde 73,5% recebem a gratificação e 26,5% não fazem uso do direito, contrariando o que dispõe a Lei 6677/94, que no Art. 255 estabelece que nas contratações por tempo determinado, serão observados os padrões de vencimento dos planos de carreira do órgão ou da entidade contratante.

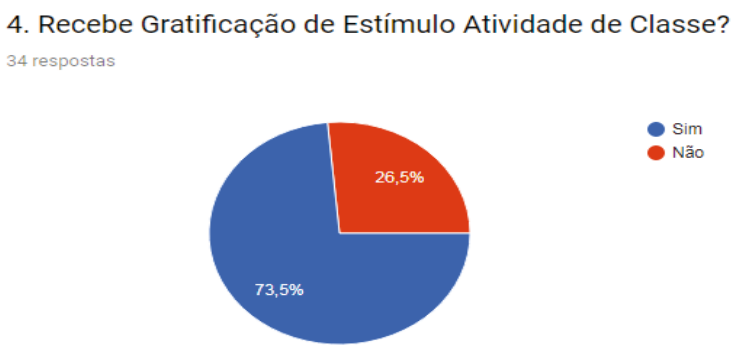

FIGURA 4

A Figura 5 mostra a porcentagem das escolas onde esses professores lecionam que são classificadas como difícil acesso. Pelos dados, 52,9% são classificadas como de difícil acesso e 47,1% não são classificadas.

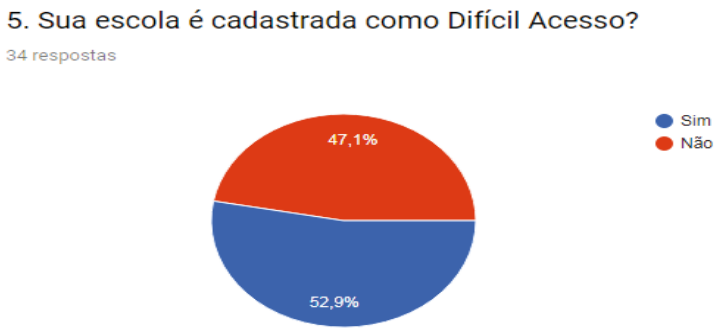

FIGURA 5

A Figura 6 mostra que 97,1% dos professores REDA não recebem a gratificação de difícil acesso, sendo percebida apenas por 2,9% desses professores. Pelo Estatuto do Magistério Público do Ensino Fundamental e Média do Estado da Bahia, Lei. Nº 8.261, de 29 de maio de 2002, estabelece no Art. 74º:

> O professor e o coordenador Pedagógico, mesmo no exercício de cargo comissionado do quadro de Magistério Público Estadual do Ensino Fundamental e Médio, que exercem as atribuições de seus cargos em Unidades Escolares situadas em localidades inóspitas, de difícil acesso, insalubre, insegura ou de precárias condições de vida, terão assegurados os direitos à percepção de até 30% (trinta por cento) do vencimento básico do cargo ocupado, na forma determinada em regulamento.

Uma enorme desproporção, pois pela Figura 5, enquanto 52,9% das escolas são cadastradas como difícil acesso, a Figura 6 mostra que apenas 2,9% dos professores recebem a gratificação de difícil acesso.

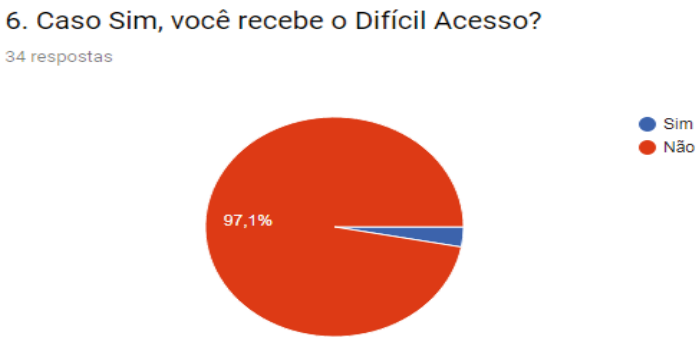

FIGURA 6

A Figura 7 mostra que 88,2% dos professores REDA não recebem o auxílio alimentação, enquanto apenas 11,8% recebem o auxílio. Também um erro, pois pela Figura 1, enquanto 14,7% dos contratos são com carga horária de 40 horas, apenas 11,8% recebem.

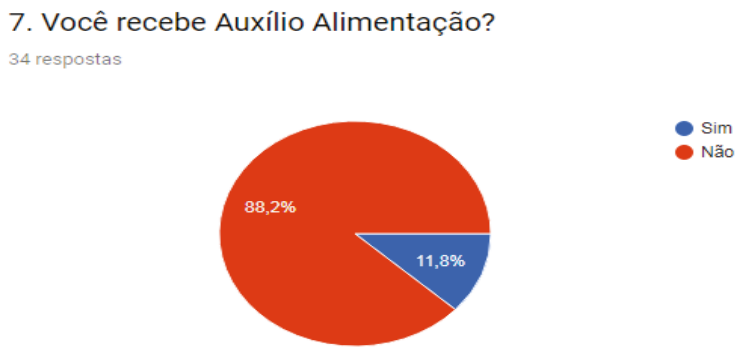

FIGURA 7

A Figura 8 mostra que apenas 55,9% dos professores REDA recebem o auxílio transporte, enquanto apenas 44,1% dos professores não recebem o auxílio transporte.

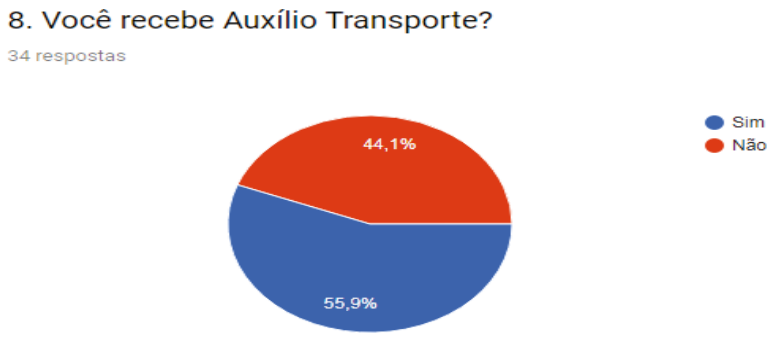

FIGURA 8

A Figura 9 mostra que apenas 32,4% dos professores REDA estão conforme a lei ocupando vagas de professores afastados por licença médica, licença premio ou licença maternidade, enquanto 67,6% dos professores estão ocupando vagas reais, não existentes por falta de concurso público.

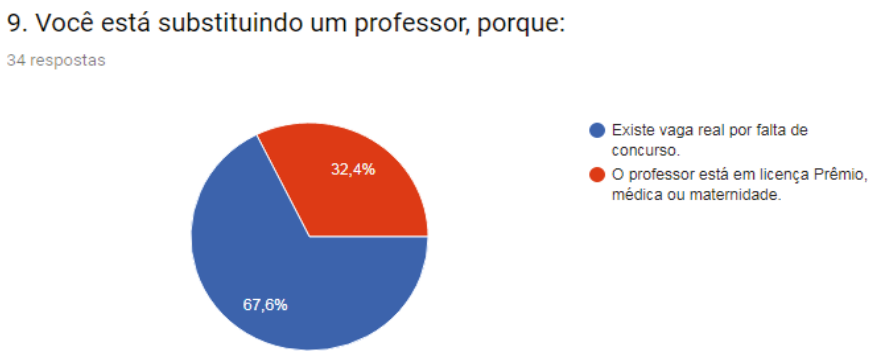

FIGURA 9

A Figura 10 mosta a forma como os professores REDA acham que são vistos na escola. Para 82,4% dos professores, eles são visto de forma um pouco diferenciada em relação aos professores efetivo. Já 17,6% descreveram que são vistos da mesma forma que os professores efetivos.

FIGURA 10

CONSIDERAÇOES FINAIS

Sobre os dados apresentado na pesquisa com os professores REDA, nota-se que, 85,3% dos professores são contratados num regime de trabalho de 20 horas semanais, o governo está acabando com o contrato de 40 horas, pois é mais econômico pro Estado, pois a incidências das gratificações incidem sobre o salário de 20 horas ao invés de 40 horas, lotando o professor de horas extras para não contratar mais professores.

Por outro lado, enquanto a Lei do Piso (Lei 11.738/2008) Determina uma jornada de 13 horas/aulas semanais, 88,2% dos professores trabalham mais de 14 horas num contrato de 20 horas sem pagamento de horas extras. E, mesmo com excessiva carga horária, mais 85,3% ainda são obrigados a participar das aulas de coordenação.

Ao mesmo tempo, 26,5% não recebem a gratificação de atividade de classe (AC), negando o direito dos padrões de vencimento dos planos de carreira da SEC.

Não muito obstante, outro dado frustrante na pesquisa diz respeito à porcentagem de 97,1% dos professores que não recebem a gratificação de difícil acesso, mesmo quando nessa mesma pesquisa, 52,9% das escolas são enquadradas como de difícil.

A pesquisa mostra ainda, que apenas 55,9% dos professores REDA recebem o auxílio transporte e que apenas 11,8% desses professores recebem o auxílio alimentação, mesmo quando 14,7% dos contratos possuem carga horária de 40 horas.

Além disso, a pesquisa mostra que apenas 32,4% dos professores REDA estão conforme determina a lei, ocupando vagas de professores afastados por licença médica, licença prêmio ou licença maternidade, no entanto, 67,6% dos professores estão ocupando vagas reais, onde essas vagas deveriam ser direcionadas para realização de concurso público.

Pra finalizar, a pesquisa aponta ainda que para 82,4% dos professores REDA, os mesmos são visto de forma um pouco diferenciada em relação aos professores efetivo.

Assim, conclui-se que mesmo a Constituição Federal de 1988 estabelecendo de

forma excepcional duas hipóteses de contratação sem concurso público: a disposta na parte final do inciso II do Art. 37 Que estabelece a livre nomeação para cargos em comissão e também na sua livre exoneração e, a forma descrita no inciso ix do mesmo artigo, quando prevê a possibilidade da lei estabelecer casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público, percebe-se o processo de precarização profissional dos trabalhadores em educação no regime REDA, das Escolas Públicas do Estado da Bahia.

Como mostrado, os dados pesquisados descrevem claramente o processo de precarização que vem sendo submetidos os professores REDA da Rede Pública do Estado da Bahia, que além do excesso de carga horária e de horas extras no contrato, terminam ficando expostos ao assédio moral, submissos ao desejo dos gestores públicos que os admitem ou devolvem à secretaria de educação, sem nenhuma garantia de lei.

Além disso, sob o pretexto de contratar pessoal para atender às necessidades temporárias de excepcional interesse público e manter o regular funcionamento das unidades escolares, a Secretaria da Educação e o Governo do Estado, ampliam o número de contratos de servidores temporários com o objetivo de reduzir gastos públicos, promover práticas espúrias na administração, legitimando um verdadeiro processo de "sucateamento" do serviço público.

Dessa forma, mesmo com as posições contrárias do Supremo Tribunal Federal (STF) e do Sindicato dos Professores do Estado da Bahia (APLB SINDICATO) a esse modelo de contrato de trabalho, nota-se um elevado índice de contratações de professores pelo REDA, onde, o governo impõe uma lógica neoliberal para reduzir gastos públicos de modo a beneficiar a economia do Estado, que contribui para além de diminuir consideravelmente a remuneração destes trabalhadores, via a precarização da força de trabalho, aumento da carga horária e qualidade de vida, tem servido fundamentalmente também para ampliar o aumento de controle que os gestores exercem sobre esses profissionais.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, R. **Reestruturação produtiva e mudanças no mundo do trabalho numa ordem neoliberal**. São Paulo: Xamã, 2001. v. 1.

APLB e concursados detonam secretário. https://www.bnews.com.br/noticias/principal/educacao/64081,aplb-e-concursados-detonam-secretario-bacelar-e-uma-vergonha.html. Acesso em 28 jun. 2019.

APLB-Sindicato: 66 anos de uma luz que nunca se apaga. https://www.aplbsindicato.org.br/aplb-sindicato-66-anos-de-uma-luz-que-nunca-se-apaga-1952-2018/. Acesso em 27 jun. 2019.

ARAÚJO, Florivaldo Dutra de . Os Servidores Públicos e a Reforma Administrativa. Jornal O Tempo, Belo Horizonte/MG, p. 8 - 8, 29 abr. 1998. Acesso em 06 jul. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR** 15287: **informação e documentação** - Projeto de Pesquisa – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2005

_____. **NBR** 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2005

_____. **NBR** 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

_____. **NBR** 6023: informação e documentação – referências – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002

_____. **NBR** 6024: informação e documentação – numeração progressiva das seções de um documento escrito – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003

_____. **NBR** 6027: informação e documentação – sumário – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

BABBIE, E. **Métodos de Pesquisa de Survey.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

BORGES, Raiane Mousinho Fernandes e DUARTE Jr, Ricardo. Contratação temporária: Análise de pressupostos e questões controversas. http://ambito-juridico.com.br/site/index.php?artigo_id=6349&n_link=revista_artigos_leitura. Acesso em 13/11/2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Rio de Janeiro: Editora Mandarino, 1989.

CARVALHO FILHO, José dos Santos**. Manual de direito administrativo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 1999.

COUTO, Reinaldo. **Curso de Direito Administrativo.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

GIL. Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LACKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEI nº 6677/94. Institui o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado, de qualquer dos Poderes, suas autarquias e fundações públicas. https://governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/85381/estatuto-do-servidor-publico-do-estado-da-bahia-lei-6677-94. Acesso em 10 jul. 2019.

LEI nº 8352/02. Dispõe sobre o Estatuto do Magistério Público das Universidades do Estado da Bahia e dá outras providências. https://governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/86168/lei-8352-02. Acesso em 11 jul. 2019.

LEI nº 8.745/93. Contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8745cons.htm. Acesso em 13 jul. 2019.

LEI nº 11738/08. Instituiu o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11738.htm. Acesso em 13/jul. 2019. Acesso em 12 jul. 2019.

LEI nº 12.425/11, que altera a Lei nº 8.745/93, no tocante à contratação de professores. https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2011/lei-12425-17-junho-2011-610819 publicacaooriginal-132856-pl.html. Acesso em 13 jul. 2019.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas**.** São Paulo: EPU, 2001.

MAGALHAES, Ramon Maia Marques. O CORONELISMO SOFISTICADO DO SÉCULO XXI. **Contratação indiscriminada de funcionários públicos submetidos ao Regime Especial de Direito Administrativo (REDA).** Disponível em: https://ramonadv777.jusbrasil.com.br/artigos/458674080/o-coronelismo-sofisticado-do-seculo-xxi?ref=serp. Acesso em 08 nov. 2018.

NOGUEIRA, SANTANA E SOUZA**. A acessibilidade e o concurso público nas Constituições brasileiras**. https://jus.com.br/artigos/29937/a-acessibilidade-e-o-concurso-publico-nas-constituicoes-brasileiras. Acesso em 18 ago. 2019.

Prazo de Reda passa para 4 anos. https://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1775813-prazo-de-reda-passa-para-4-anos. Acesso em 28 jun. 2019.

REZENDE, Renato Monteiro**. Concurso Público:** Avanços e Retrocessos. https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/volume-ii-constituicao-de-1988-o-brasil-20-anos-depois.-o-exercicio-da-politica/concurso-publico-avancos-e-retrocessos. Acesso em 31 jul. 2019.

SILVA, Paulo Vieira da. O servidor público nas Constituições Federais Brasileiras e no projeto da Assembléia Nacional Constituinte. Rio de Janeiro, Rev. Adm. públ. p. 106-116, abr./jun., 1988.

TEIXEIRA JUNIOR, Newton Joao. REGIME ESPECIAL DE DIREITO ADMINISTRATIVO: análise no uso do contrato temporário de professores das Escolas Públicas do Estado da Bahia. Monografia (Bacharelado em Direito) – Departamento de Ciências Humanas - Campus XIX – Universidade do Estado da Bahia. Camaçarí, 2019, 59 fls.

SOBRE O ORGANIZADOR

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA - Professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (Uneb - Campus VII) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA (Uneb - Campus III). Atualmente coordena o Núcleo de Pesquisa e Extensão (NUPE) do Departamento de Educação da Uneb (DEDC7). Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB), Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias (IESCFAC), Especialista em Educação Matemática e Licenciado em Matemática pelo Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco (CESVASF). Foi professor e diretor escolar na Educação Básica. Coordenou o curso de Licenciatura em Matemática e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) no Campus IX da Uneb. Foi coordenador adjunto, no estado da Bahia, dos programas Pró-Letramento e PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa). Participou, como formador, do PNAIC/UFSCar, ocorrido no Estado de São Paulo. Pesquisa na área de formação de professores que ensinam Matemática, Ludicidade e Narrativas. Integra o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/UFSCar), na condição de pesquisador, o Grupo Educação, Desenvolvimento e Profissionalização do Educador (CNPq/PPGESA-Uneb), na condição de vice-líder e o Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/LEPEM-Uneb) na condição de líder. É editor-chefe da Revista Baiana de Educação Matemática (RBEM) e da Revista Multidisciplinar do Núcleo de Pesquisa e Extensão; e coordenador do Encontro de Ludicidade e Educação Matemática (ELEM).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ações educativas na prisão 205

Angola 12, 140, 141, 142, 144, 145, 149, 151, 152, 153, 154

Aplicativos educacionais 45

Aprendizagem 9, 9, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 73, 74, 76, 79, 81, 107, 118, 120, 123, 128, 133, 135, 137, 174, 175, 179, 181, 182, 183, 195, 196, 197, 201, 202, 203, 204, 206, 210, 215, 217, 221, 223

Atenção Primária à Saúde 168, 181

Avaliação de conhecimento 222

C

Carreira 12, 8, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 130, 141, 142, 143, 148, 149, 235, 238, 241, 245

Cidadania 11, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 44, 56, 135, 214, 221

Competência Clínica 13

Construção coletiva 72

Coordenador Pedagógico 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130

Cultura 12, 7, 8, 15, 47, 87, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 123, 140, 142, 143, 150, 153, 157, 214, 249

D

Deficientes Visuais 57, 60, 68, 70, 71

Direitos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 58, 102, 104, 109, 111, 113, 115, 123, 169, 205, 206, 207, 208, 209, 212, 221, 242

Diretriz Curricular Nacional 168

Diversidad 155, 156, 160

Docentes 12, 28, 29, 31, 33, 35, 36, 41, 42, 51, 76, 83, 93, 117, 119, 122, 125, 128, 129, 130, 137, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 160, 161, 166, 167, 177, 193, 200, 201, 212, 217, 219, 223, 228, 229, 238

E

Educação 2, 9, 10, 11, 12, 13, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 43, 44, 46, 47, 49, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 64, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 80, 83, 85, 86, 90, 92, 93, 94, 100, 107, 114, 115, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 125, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 153, 154, 170, 171, 172, 179, 181, 182, 195, 197,

201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 215, 218, 219, 220, 221, 222, 229, 230, 231, 232, 234, 235, 238, 246, 248, 249

Educação em Saúde 13, 181, 195, 197, 203, 229, 230, 231

Educação no século XXI 25

Educação prisional 205

Educación Superior 155, 156, 157, 158, 159, 165, 166, 184, 192

Enfermagem 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 43, 170, 171, 183, 195, 197, 199, 200, 203, 232

Engenharia 14, 76, 129, 222, 224, 237

Ensino 9, 11, 12, 14, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 100, 110, 118, 121, 123, 124, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 151, 152, 153, 154, 168, 170, 174, 179, 180, 181, 182, 183, 195, 196, 197, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 238, 242, 249

Ensino de Física e Ciências 205

Ensino de literatura 84, 86, 90, 92, 93

Ensino de Química 57, 58, 59, 69, 203, 204

Ensino Superior 11, 12, 5, 14, 22, 25, 26, 27, 28, 43, 44, 45, 46, 54, 55, 72, 133, 134, 140, 141, 142, 144, 145, 147, 152, 153, 154, 168, 170, 174, 183, 195, 197, 223, 227, 238, 249

Escola básica 84, 85, 86, 93

Evaluación del Profesorado 156, 165, 166

Experimentos de baixo custo 59, 205, 217

Experimentos Químicos 57

F

Feelipa Color Code 57, 58, 70

Ferramentas 11, 21, 28, 29, 30, 32, 37, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 131, 134, 173, 201, 202, 217

Ferramentas tecnológicas 11, 30, 32, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54

Fisiologia 183

Fisioterapia 13, 168, 169, 171, 172, 173, 175, 179, 180, 181, 182

I

Influência 20, 91, 99, 117, 119, 124, 125, 153, 178, 200, 202

Instituições de Ensino Superior Privadas 140

Integralidade em saúde 168

Interculturalidad 155, 156, 160

J

Jogos 133, 194, 196, 201, 202, 203, 204

L

Literatura infanto-juvenil 84

Ludicidade 9, 76, 196, 249

M

Matemática 9, 23, 44, 133, 220, 222, 223, 224, 226, 227, 249

Medicina 170, 181, 183, 194, 228, 229, 230, 231

Memória 12, 66, 84, 86, 88, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 101, 104, 106, 107

Metodologia ativa 25, 26, 30, 33, 35, 40, 41, 42, 173, 174, 175, 179

Moodle 25, 26, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 48, 52

N

Núcleo de Apoio à Saúde da Família 168, 171, 180, 181, 182

P

Pandemia 9, 11, 12, 14, 13, 45, 46, 48, 49, 50, 55, 114, 131, 132, 134, 135, 136, 138, 139, 173, 228, 230, 231, 233

Patrimônio Imaterial 12, 102, 103

Pesquisa Científica 140, 142, 150, 151, 220

Plataforma de ensino 25

Prática inovadora 72

Profesionalización 13, 155, 156, 158, 159, 160, 162, 163, 165, 167

professores recém-formados 117, 130

R

Realidade Aumentada 183, 194

Recursos tecnológicos 25, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 138

Relações Comunidade-Instituição 229

S

São Luís 45, 49, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115

Software Educacional 133

Surdos 12, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115

T

Tecnologia da Informação 13, 55

Teste Diagnóstico 222, 223, 224, 225, 226, 227

Transformación digital 13, 155, 156, 159, 160

V

Vivências Interdisciplinares 12, 72, 77, 79, 80, 82

ESTIMULO À TRANSFORMAÇÃO DA

EDUCAÇÃO

ATRAVÉS DA **PESQUISA ACADÊMICA**

3

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2021

ESTIMULO À TRANSFORMAÇÃO DA

EDUCAÇÃO

ATRAVÉS DA **PESQUISA ACADÊMICA**

3

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2021